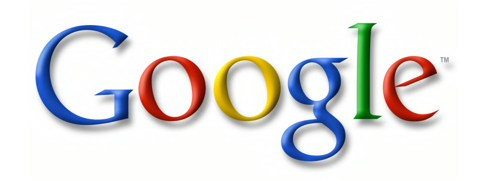
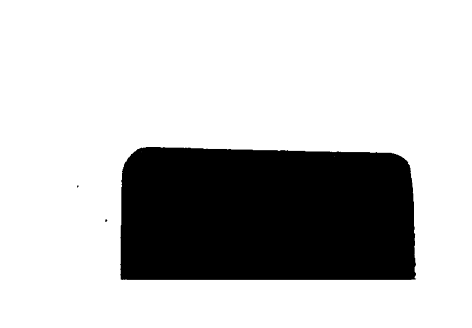






MANUEL PRATIQUE

DU LABOUREUR.

TABLE DES CHAPITRES.

TOME Ier.

TABLE DES CHAPITRES.

TOME Ier.

FIN DE LA TABLE DES CHAPITRES.

PRÉFACE.

Je n'ai pas prétendu, dans cet Ouvrage, traiter la culture des terres comme tant de célèbres agronomes l'ont fait, m'étant toujours plutôt attaché aux produits de la terre qu'aux causes premières de la végétation; mon seul but a été de réunir les nouvelles connaissances que j'ai acquises par ce travail honorable et pénible, avec celles de nos anciens pères que j'ai mises en pratique. J'y ai fait les changemens qui m'ont paru convenables et nécessaires pour l'amélioration de la culture des terres, après plusieurs expériences réitérées que je n'ai eu garde d'entreprendre sans avoir préalablement consulté la nature du sol. C'est après avoir ainsi suivi la nature pas à pas, que je me suis permis de m'écarter souvent de la routine ordi-

naire, dans laquelle je m'étais d'abord aveuglément jeté, et dont la pratique, strictement suivie, est sans contredit la cause première d'une grande quantité d'abus, sur lesquels il est encore bien difficile aujourd'hui de faire ouvrir les yeux à une infinité de cultivateurs trop crédules ; ce n'est que par suite de mon goût et de mon assiduité pour ce travail, que je suis parvenu à acquérir des connaissances certaines sur la véritable culture des terres, et sur tout ce qui peut avoir rapport à l'exploitation d'une ferme. J'ai cru, d'après l'encouragement du Gouvernement sur tout ce qui peut intéresser l'agronomie, dont il s'est formellement déclaré protecteur, qu'il était de mon devoir, pour prouver à mes concitoyens combien j'étais attaché à ma Patrie, de leur donner le résultat de mes occupations rurales : j'ai, en conséquence, cherché à les leur présenter avec toute la simplicité qui convient à la campagne ; j'ai même évité d'y in-

sérer une grande quantité de citations et d'expériences qui seraient très-intéressantes pour beaucoup d'amateurs, mais qui auraient peut-être éloigné souvent de la lecture de mon Manuel plusieurs cultivateurs, par l'ouvrage volumineux dont ils auraient été obligés de prendre connaissance.

En effet, combien de fermiers tireraient mieux parti de leurs exploitations, s'ils pouvaient avoir sans cesse présent devant les yeux un livre simple et concis sur la pratique de la culture, qu'ils pussent consulter avec certitude à chaque instant, sans être obligés de feuilleter une infinité de volumes; dans lequel ils pussent avec confiance puiser les principes fondamentaux de l'agriculture, et qui leur démontrât clairement le gros mécanisme de la végétation? Un livre de ce genre, dépouillé de tous les préjugés qui jusqu'à présent ont accompagné une multitude d'ouvrages sur l'agronomie, ne saurait être trop

multiplié dans les campagnes, et le laboureur devrait le donner à lire à ses enfans, comme la base de leur éducation; sa lecture développerait bientôt, dans la pratique de ces jeunes élèves, une infinité de connaissances qui rendraient aux habitans des campagnes, qui végètent toute leur vie en travaillant à la terre, une aisance capable de leur faire aimer leur état, et par suite doublerait promptement la quantité des grains de la France.

Ce n'a été que lorsque j'ai eu acquis des connaissances particulières dans cet art si sublime, que j'ai été convaincu de cette vérité, et que j'ai senti la nécessité d'un Manuel à l'inspection duquel un cultivateur pût connaître les moyens sûrs et invariables de faire l'achat de tous ses animaux, de les pouvoir nourrir avec économie; de labourer ses terres en temps et saisons convenables; de savoir faire avec intelligence de bons fumiers de ses pailles, et de

les employer, répandre et enterrer à propos; de savoir entretenir ses prés naturels en bonne nature de fauche, et d'en créer avec économie d'artificiels; de savoir faire les préparations de ses semences, de connaître le choix qui doit en être fait et les différentes manières de les confier à la terre (écueil de presque tous les laboureurs); de bien connaître tous les soins qu'exigent les grains pendant qu'ils sont sur terre; de savoir les récolter à propos, de les savoir conserver sans danger d'une année à l'autre; de se trouver enfin, avec le secours d'un pareil livre, à même de surmonter sans le conseil de son voisin, que la vanité souvent l'empêche de prendre, toutes les difficultés qui se présenteraient à ses yeux pendant le cours de son exploitation; sans être exposé à faire des écoles souvent très-ruineuses, dont le souvenir l'empêche par la suite de tenter les moindres expériences pour acquérir de nouvelles connaissances.

Tel est le résultat de mon Manuel sur le labourage.

J'ai été frappé d'étonnement lorsqu'après avoir parcouru une assez grande étendue de terres dans plusieurs départemens, j'ai vu que la culture y était si mal dirigée, qu'un fermier promenait sa charrue sans connaître à peine l'effet qu'elle faisait dans la terre, et le résultat qu'elle devait amener; qu'une langueur et une insouciance impardonnables paralysaient une partie de tant d'utiles familles qui, sans être effrayées du peu de grains que leur donnaient leurs récoltes, ne cherchaient nullement à en connaître la cause, et en rejetaient toute la faute sur la qualité de leur terre et sur l'intempérie des saisons. L'auteur de la nature n'a cependant pas pour eux moins de bonté que pour leurs frères, habitans de campagnes où les terres n'ont pas plus de qualité que les leurs, et qui ne laissent pas de donner de belles productions.

Qu'ils se persuadent que le défaut de connaissances est la seule cause du faible produit de leurs terres! Que pour s'en convaincre ils daignent lire mon ouvrage avec attention! Qu'ils se détachent totalement de ce travail routinier qui est fait pour dégrader le cultivateur intelligent! Qu'ils suivent ma méthode avec confiance, et qu'ils se reposent sur la justice du Gouvernement, qui jamais ne perdra de vue celui dont la vieillesse n'aura pas abandonné les manches de sa charrue, et qu'il dédommagera lorsque des forces majeures l'auront privé de sa récolte! Qu'ils sortent de cette malheureuse léthargie dans laquelle le défaut de lumières les a plongés pendant si long-temps! Que l'émulation guide désormais leurs travaux, et qu'ils cherchent enfin, à l'envi l'un de l'autre, à découvrir avec le soc de leurs charrues ce trésor inépuisable de fécondité que la terre cache dans son sein, mais qu'elle ne peut long-temps dérober aux

recherches du cultivateur laborieux; et ils verront bientôt que ce sol qu'ils accusent à tort d'infertilité leur rendra ces abondantes récoltes dont ils ont été privés si long-temps par le défaut de lumières.

MANUEL PRATIQUE

DU LABOUREUR.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

Par mon état de cultivateur, je ne peux pas donner des connaissances bien précises sur la construction d'une ferme; mais cependant je peux, beaucoup mieux qu'un architecte, donner la position et distribution de tous les bâtimens devant servir à une exploitation rurale, ce qui est d'une très-grande importance, tant pour la surveillance d'un fermier sur ses domestiques, la sanité des écuries, étables, bergeries, et autres logemens d'animaux domestiques, que pour la plus grande commodité des ouvrages de la campagne, qui toujours sont des plus

multipliés, et sur lesquels un fermier ne peut prétendre de bénéfices qu'en faisant une grande économie sur la dépense de son temps : d'après ce raisonnement, il est donc nécessaire, avant de passer à la culture des terres et d'une partie de ce qui peut y avoir rapport, de donner la position et distribution de tous les bâtimens nécessaires à l'exploitation d'une ferme.

CHAPITRE PREMIER.

De la position d'une Ferme.

Il faut, autant qu'il est possible, choisir pour l'emplacement d'une maison rurale l'endroit le plus élevé du sol et le plus stérile, afin de se garantir des submersions des rivières ou chutes d'eau des forêts voisines, et se procurer un logement bien sain (il est douteux qu'une pareille position donne l'agrément d'un fertile potager; mais la proximité des fumiers en fait facilement corriger les

défauts); placer autant qu'il est possible les bâtimens au centre des terres, afin que la surveillance et l'exploitation en soient plus commodes; à moins cependant que le voisinage d'une rivière, dont les avantages sont incalculables pour la santé des animaux domestiques, n'oblige le cultivateur, pour s'en rapprocher, de s'éloigner du centre de ses terres. Le terrain ainsi choisi, il faut placer le corps-de-logis du fermier entre cour et jardin; la face au levant, et donnant, si la position le permet, sur la plus grande partie des terres; la grange au midi, et les logemens des domestiques au nord.

De la Maison du Fermier.

Cette maison doit être simple, commode et bien distribuée, en raison des ouvrages qu'on est forcé d'y faire.

En conséquence, il faut qu'elle soit composée d'un berceau de cave régnant, s'il est possible, sous toute la maison,

afin que l'on puisse facilement serrer, soit la récolte des vins, soit celle des cidres, et la conserver d'une année à l'autre, et pour que les chambres soient plus saines.

Au-dessus de ces caves, il sera élevé deux grandes pièces dans la longueur de la maison, qui formeront des espèces de secondes caves, qui seront enfoncées du sol de 3 pieds, et élevées du sol de 5 pieds; en face du milieu de ces deux pièces, il sera fait un escalier double, tel qu'il sera dit ci-après, adossé au gros mur de la maison, du côté de la cour et du côté du jardin, lequel conduira au logement et dépendances du fermier. Ces deux pièces, par un mur de refend d'épaisseur qui les séparera en deux, partageront la longueur de la maison en deux portions égales; celle du côté du midi servira de cuisine, tirera son jour du levant sur la cour, et aura son entrée par le même endroit, et par un mur de refend dans sa largeur, donnera

la commodité d'y établir une serre ou garde-manger, qui tirera son jour sur le jardin, du côté du couchant. Il faut toujours que la cuisine soit une pièce très-grande, attendu qu'elle sert de chauffage aux domestiques pendant l'hiver. Au gros mur, qui séparera cette cuisine et qui se trouvera aboutir au milieu des escaliers dont il va être parlé, il y aura une ouverture dans la partie formant la cuisine, qui communiquera à deux autres pièces ci-après désignées, et donnera l'entrée d'un puits, qui tirera sa source de dessous les caves, et servira à trois pièces, comme il va être expliqué; cette ouverture se bouchera à volonté dans la cuisine, par une porte qui fermera comme un devant d'armoire. La seconde pièce, parallèle à la cuisine, sera coupée en trois parties par deux murs de refend, dont l'un partira du milieu de la seconde entrée du puits jusqu'au gros mur de la maison, du côté du logement des domestiques, et l'autre, du

milieu de ce mur de refend jusqu'au gros mur de la maison, du côté de la cour; l'entrée de ces deux pièces sera par la cour, à la même égalité et distance du milieu du bâtiment que celle de la cuisine, et l'entrée des caves sera dans le milieu, sous l'escalier à deux côtés dont il sera ci-après parlé, du côté de la cour. De la première de ces trois pièces, on fera un cellier; de la seconde, qui tirera son jour, ainsi que la première, du levant, sur la cour, on fera un fournil : à cet effet il y sera placé un four et une maje pour la fabrication du pain, et la partie du puits qui rendra dans cette pièce donnera la facilité du pétrin; à ce mur de séparation, il sera fait une porte pour communiquer à la pièce de derrière, dont on fera une laiterie, et la troisième ouverture du puits donnera la facilité des eaux pour le laitage, ce qui est très-essentiel, à cause de la paresse des filles de basse-cour, qui, ne trouvant pas sous leurs mains de

l'eau à volonté, n'ont pas le soin, l'été, de bien laver la laiterie ainsi que les clayons, égouttoirs et autres ustensiles servant au laitage; ce qui donne à cette pièce un goût d'aigreur, qui souvent fait tourner le lait : cette dernière pièce sera éclairée par deux croisées au couchant sur le jardin, et deux croisées au nord sur le logement des domestiques. Ce puits par conséquent se trouvera fournir de l'eau à trois côtés : alors, pour plus de facilité dans son usage, il sera établi trois corps de pompes en bois, dont chaque tuyau rendra dans chacune des pièces, qui sont, la cuisine, le fournil et la laiterie. Ce puits sera recouvert avec une bonne planche d'épaisseur en chêne, qui s'ôtera à volonté, et établira entre ces trois pièces une communication, par laquelle on pourra voir et entendre tout ce qui se passera : par cette même communication on pourra, l'hiver, lorsque le four ne sera pas allumé, pour échauffer le lait et faire

monter la crême, faire passer par cette communication de la cuisine, sans sortir, avec des bassines, la braise nécessaire à la laiterie, laquelle, au moyen des croisées au nord et au couchant, se trouvera, l'été, avoir toute la fraîcheur qui lui sera nécessaire. Au-dessus de ces secondes espèces de caves, seront distribuées les chambres du fermier. C'est alors que pour y parvenir il faudra élever un escalier double, de six ou sept marches, adossé sur le milieu du bâtiment du côté de la cour, qui sera répété du côté du jardin, sous lequel il sera, comme il a été déjà dit, fait l'entrée des caves; au haut de cet escalier, il sera formé un pailler assez large : à la suite, il se trouvera un vestibule de six pieds de large, qui partagera la maison en deux jusqu'à l'enfoncement, calculé, du côté du jardin, pour pouvoir, en face de ce vestibule, former une belle pièce carrée, qui fera le salon dont il va être parlé : à l'entrée de ce vestibule, au-des-

sus de la cuisine, sera la salle à manger, dont la longueur sera calculée sur la moitié de la distance, à partir de l'entrée du vestibule jusqu'à celle du salon; dans cette pièce, sur le derrière, on pourra, par un mur de refend, faire une office, qui sera prise sur la longueur de la salle à manger, dont le derrière rendra, par une porte de communication, à un pailler, à la suite duquel sera pratiqué un escalier, qui descendra à la cuisine, et qui fera communiquer aux greniers ci-après désignés. En face de la salle à manger, il y aura une pièce de pareille longueur, qui formera une ou deux chambres d'amis, dans l'espace qui restera entre la salle à manger d'un côté, et les chambres d'amis de l'autre jusqu'au salon; il y sera des deux côtés pratiqué une chambre à coucher, dont la porte de chacune donnera sur le vestibule et en face l'une de l'autre, pour faire répétition avec celle de la chambre d'amis et celle de la salle à manger.

En face de la porte du vestibule, sera celle du salon, qui se trouvera répétée sur le jardin, et dont la descente se fera par un escalier pareil à celui de la cour; ces deux portes seront vitrées jusqu'à deux pieds de terre, et par ce moyen donneront par l'entrée de la cour la vue du salon et du jardin, et par le salon celle de la cour et du jardin; aux deux côtés de la porte du salon sur le jardin, seront pratiquées deux grandes croisées à espagnolettes, qui, se trouvant au couchant, rendront cette pièce assez fraîche l'été. Pour réduire ce salon dans sa juste grandeur, qui dans cet état se trouve emporter la largeur du bâtiment, et pour en former une belle pièce carrée, on fera de chaque côté, à distance égale de ses croisées, avec deux murs de refend, deux séparations pour former une pièce de chaque côté; celle du côté du nord servira de chambre à coucher pour l'été, et au moyen des croisées qui donneront sur le bâtiment

des gens de la ferme, procurera sur eux une surveillance continuelle; et celle du côté du midi servira de chambre à coucher pour l'hiver; elle se trouvera éclairée par deux croisées donnant sur la grange, qui procureront pendant l'hiver l'inspection sur ce bâtiment, dans lequel on ne cesse de travailler à cette époque. A ces deux pièces, il sera pratiqué, aux deux côtés de chacune, deux portes, dont une sera fausse; ce qui formera quatre portes au total, qui feront répétition dans le salon. Entre les deux portes de la pièce donnant au nord, servant de chambre à coucher pour l'été, sera pratiquée la cheminée du salon, qui, au moyen d'une simple plaque de fonte au lieu de contre-cœur, se trouvera échauffer la cheminée de la chambre à coucher, qui sera adossée à celle du salon; l'autre pièce en face, donnant dans le salon, aura une pareille cheminée entre les deux croisées donnant au midi sur la grange, et pour éviter un corps

de cheminée au-dessus du bâtiment, il n'en sera élevé un que jusqu'à la hauteur du plafond de la chambre, avec de bonnes briques d'épaisseur, et une espèce de contre-plafond dans le haut, aussi en brique, qui fermera le dessus de cette fausse cheminée; au-dessous de ce contre-plafond, à 6 pouces, ou environ, en descendant, on percera un trou par lequel on fera passer un tuyau de poêle avec un T au dehors du côté de la grange ; ce qui donnera la sortie à la fumée de la cheminée, et procurera un foyer très-agréable en évitant la dépense d'un corps de cheminée. A la chambre donnant dans le salon et au nord, servant de chambre à coucher pour l'été, il sera fait une porte de communication pour aller dans la chambre d'amis, qui y sera adossée, dans laquelle se trouvera une autre porte de communication qui rendra sur l'escalier, qui ira de la cuisine au grenier. Au-dessous de toutes ces pièces seront les greniers et cham-

bres pour les domestiques étrangers. Ces greniers seront distribués, tant pour les grains que pour les étendoirs de linge. Celui qui sera à l'usage des grains sera bien carrelé et bien crépi avec de l'urine, s'il est possible, pour en écarter les bêtes ennemies du grain. Ce lieu étant le grand laboratoire du fermier, dans la saison morte, il y sera pratiqué, des quatre côtés, des croisées avec des volets seulement, afin que le fermier, en travaillant dans son grenier, puisse à volonté jeter un coup-d'œil sur ses charrues et bestiaux, qui seront dans la plaine. Celles du levant et du nord seront les seules que l'on pourra ouvrir pour donner de l'air : à cet effet, elles seront grillées en fil de fer, pour empêcher les oiseaux d'y entrer. Du côté de ces croisées et entre chacune d'elles, il y aura des trous carrés percés, par lesquels passeront des tuyaux de bois, pour donner perpétuellement de l'air au grenier, afin de rafraîchir le grain, et le tenir tou-

jours sec, qui seront aussi treillagés. Toutes ouvertures, soit au midi, soit au couchant, doivent toujours être closes, attendu qu'elles pourraient échauffer le blé et le gâter; elles ne doivent s'ouvrir tout au plus que lorsque le fermier travaille, afin qu'il puisse en même temps inspecter de tous côtés : en conséquence, ces croisées doivent avoir des volets en chêne, bien épais, afin d'empêcher la chaleur d'y pénétrer; dans le coin de ce grenier, du côté de la grange, il sera pratiqué avec des planches un entonnoir, avec une coulisse en planches, qui percera le gros mur, et descendra tout le long à la hauteur de terre d'une voiture, afin que lorsque le fermier voudra mesurer du grain pour envoyer au marché, il puisse se dispenser de faire descendre par l'escalier le grain déposé au grenier; ce qui, outre la facilité que cela donnera pour le chargement des voitures, le rendra maître absolu de sa fortune, qui sera toujours à l'abri d'être

morcelée, et lui facilitera le moyen de conserver à son grenier la propreté qui lui est nécessaire.

La maison sera couverte en bonnes tuiles, comme étant une couverture plus solide et plus économique.

D'après la distribution de cette maison, qui peut être plus ou moins étendue, suivant l'aisance et la fortune du cultivateur, c'est à l'architecte à dessiner son plan de manière à trouver le plus régulièrement possible l'emplacement de ses cheminées et de ses latrines; il faut des cheminées principalement à la cuisine, au fournil, au salon et à la chambre à coucher du fermier: il est possible par ces différens corps de cheminées d'en distribuer ailleurs, ou d'y suppléer par de fausses cheminées pareilles à celles dont j'ai parlé, pages 11 et 12.

De la Grange.

Ce bâtiment essentiel mérite la plus

grande attention dans sa construction : le choix des bois ne doit pas y être négligé non plus que celui des matériaux ; il doit être proportionné à la serre de la récolte et à celle de tout l'attirail de la ferme, défaut de presque toutes les fermes des environs de Paris, où les granges, quoique multipliées, sont encore trop petites et obligent le fermier d'exposer loin de lui une partie de sa fortune, en le forçant de faire des meules de son grain dans la plaine ; ce qui en outre est très-dispendieux et fort incommode pour la rentrée des gerbées qu'elles comportent, en ce que ces meules ne se détruisent ordinairement que lorsque le grain de la grange est épuisé ; ce qui arrive souvent dans la mauvaise saison, et qu'il faut, aussitôt que l'on en a ouvert une, la rentrer entièrement dans la journée, crainte que la pluie, en survenant pendant la nuit, ne mouille le grain, qui, dans cet état, germerait dans la grange aussitôt qu'il serait entassé, en

sorte que cette rentrée, souvent très-pénible par les mauvais chemins, équivaut pour ainsi dire, avec la fabrication des meules, aux frais d'une demi-récolte quand on en a beaucoup. Le genre de construction de grange dont je vais parler, qui est usité dans quelques départemens, obvie à cet inconvénient et ménage beaucoup les bâtimens : or, suivant cette intention, ce bâtiment, pour la serre de la récolte de trois charrues et de cent fauchées de foin de 75 perches chacune, doit avoir 80 pieds de long sur 66 pieds 8 pouces de large.

Cette longueur sera partagée en dedans par trois allées, dont celle du milieu aura 26 pieds 8 pouces de large, et celles de côté 11 pieds sans compter 9 pieds de pourtour, qui serviront à loger les animaux. Pour former ces allées, soutenir la couverture de cette grange, il sera posé des pièces de bois d'épaisseur calculée sur la hauteur du bâtiment, la charge de la charpente et de la

couverture ; savoir, au milieu du faîtage cinq pièces distantes les unes des autres de 16 pieds dans la longueur de la grange. A 13 pieds 4 pouces de chacune de ces pièces de bois, il en sera posé cinq autres de chaque côté sur la même longueur, en sorte que l'allée du milieu se trouvera avoir cinq travées de 16 pieds de long sur 26 pieds 8 pouces de large, soutenues dans cinq distances différentes par trois piliers de front. Il restera alors de chaque côté de cette allée 20 pieds de distance jusqu'au mur de clôture, sur lequel poseront les chevrons de la charpente du faîtage. Ces 20 pieds seront soutenus par cinq autres piliers de chaque côté, mis à la même distance en longueur et à 11 pieds de distance du côté de l'allée du milieu : en sorte qu'il restera autour de la grange, à partir des derniers piliers des deux allées de côté jusqu'au mur de clôture, une distance de 9 pieds. Ce sont ces neuf pieds dans tout le pourtour qui serviront à

loger les animaux, comme il va être dit.

Tous ces piliers, qui seront au nombre de vingt, seront posés sur des dés de pierre, afin qu'ils ne soient pas exposés à se pourrir.

Dans tout le pourtour de la grange, sur la ligne en dedans, formant les 9 pieds de distance du gros mur aux piliers de soutien, et entre chacun de ces piliers, il sera placé de distance en distance des piliers plus minces de la hauteur de 7 pieds, après lesquels, depuis le sol jusqu'à la hauteur de 3 pieds, il sera adapté une menuiserie assez forte pour tenir les crêches qui y seront attachées dans toute la longueur pour les bêtes à cornes, de sorte qu'elles auront la tête tournée du côté du milieu de la grange. Cette séparation sera recouverte, à la hauteur de 7 pieds, par des claies, qui seront supportées par des chevrons, qui poseront transversalement tant sur le mur de clôture que sur les pièces de bois servant à faire la clôture, lesquelles

claies seront recouvertes de soutrait ou fenil de paille ou de foin ; ce qui, par son peu de hauteur, procurera, l'hiver, une grande chaleur aux animaux, et en outre donnera une place suffisantè pour serrer les regains. Il sera en conséquence, dans ces bas-côtés, formé la beuterie, la vacherie, la bergerie même, si l'on ne veut pas en établir une comme il sera dit ci-après, laquelle sera séparée en deux par des claies pour le triage des brebis et des agneaux ; et l'écurie, qui pourra dans sa partie être totalement close, du côté de la grange, avec une petite porte de communication, seulement pour le passage du fourrage, plafonnée et plus élevée que le restant des bas-côtés. Au jour qui se trouvera au-dessus des crêches, dans l'intérieur de la grange, il sera attaché des toiles flottantes, lesquelles procureront la facilité, par le dedans de la grange, d'affouanner les animaux sans sortir le fourrage dehors, et leur ôtera le désagrément de la

poussière occasionnée par le battage et le vannage des grains, qui les ferait tousser. Derrière ces bas-côtés, en dehors, de distance en distance, il y aura, dans la longueur de la grange, de petites portes bâtardes, pour la facilité du tirage du fumier, et des croisées de distance en distance dans tout le pourtour du logement des animaux, qui seront revêtues de barreaux de bois et de bons volets en dedans, afin de donner de l'air aux étables, bergeries et écuries. L'aire de la grange sera sur une des entrées des travées de côté: pour cet effet, on pioche l'endroit qu'on lui destine de 6 à 7 pouces de profondeur; on mêle ce terrain avec un peu de terre rouge ou de terre glaise; on délaie le tout avec un peu d'eau, on l'unit bien et on le laisse se ressuyer pendant quelques jours; au bout de ce temps, on bat cette place avec des battes, quatre à cinq fois différentes, et à mesure que la terre sèche on l'arrose avec de l'eau,

dans laquelle on a délayé de la bouse de vache ou de bœuf; on la rebat ensuite tous les jours jusqu'à ce qu'elle soit bien sèche, puis on la couvre de paille que l'on jonche dessus, et que l'on y laisse jusqu'à ce que l'on batte le grain. Cette grange, d'après cette description, aura dans chaque bout deux grandes portes pour la sortie et la rentrée des voitures, et deux autres petites, également à chaque bout sur les bas-côtés, pour l'entrée et la sortie des bêtes à cornes; une porte du côté de la bergerie pour l'entrée et la sortie des moutons, et une porte du côté de l'écurie pour les chevaux.

Elle renfermera la récolte en foin de deux années, et celle de tous les autres grains; préservera les gerbées des charançons et autres insectes, par l'odeur des bêtes à laine qui s'y trouveront renfermées, et servira en outre à serrer toutes les charrues, chariots, et autres ustensiles de labour : en sorte que tout

sera sous une même serrure, et toujours présent aux yeux du fermier. Au bout de la grange du côté de la cuisine, sera le trou à fumier, lequel sera pavé dans tout son fond, pour empêcher que le jus ne se perde; il sera disposé de manière à recevoir les égoutturés des écuries, cuisine et gouttières de la grange, et sera couvert avec un toit en chaume pour empêcher le soleil, par sa chaleur, d'en pomper les sels, si intéressans et si nécessaires à la multiplication des grains. Il en sera fait un pareil dans le bout de la cour, derrière le bâtiment des domestiques, dans l'endroit le plus proche de la laiterie, pour y recevoir ses eaux, le fumier des cochons et des poules, vaches et chevaux, pour les raisons expliquées à la désignation des différentes qualités de fumier.

En face de la grange, dans la même proportion, il sera établi le logement des domestiques, les soues à cochons, poulailler, colombier, chambres à l'en-

grais et à couver, remises et hangar pour le bois.

Entre la grange, la maison du fermier et le logement des domestiques, il y aura un espace assez grand pour passer deux voitures, lequel, en tournant, s'agrandira de manière à former une petite cour derrière la grange, d'un côté, et le bâtiment des domestiques de l'autre; le côté des domestiques servira pour la basse-cour; il sera essentiel, s'il est possible, d'y établir une mare. Si la position de la ferme ne permet pas à la volaille de sortir dans les champs pour trouver sur les prairies la pâture salutaire qui lui évite une infinité de maladies, il sera aussi dispendieux d'y faire des élèves que de conserver la volaille.

Ce détail de construction donné, je vais, après avoir établi une comparaison entre les dépenses et le produit d'une ferme de trois charrues, composée de 300 arpens de terres labourables, et

de 75 fauchées de prés, donner les connaissances indispensables, sans lesquelles on ne peut se permettre de monter une ferme, qui consistent dans le choix des chevaux, bœufs, vaches, moutons, porcs, et volailles.

CHAPITRE II.

Tableau approximatif de la dépense et recette d'un fermier exploitant une ferme de 300 arpens en bonne terre labourable, et de 75 fauchées de prés, formant, chaque, trois quarts d'arpent de 100 perches, la perche à 20 pieds.

Les 300 arpens se divisent en 3 soles; savoir, 100 arpens en froment, 100 arpens en mars, et 100 arpens en repos ou jachères.

Fonds de ferme.

Trois charrues, comportant 11 chevaux, y compris le bidet et le cheval de

bricole, à 450 francs l'un dans l'autre,

	f.	c.
ci.	4,950	»
Leurs harnois, tant de charrues que de voitures, selles, licols, étrilles et époussettes.	800	»
30 vaches, à 150 francs l'une dans l'autre.	4,500	»
300 moutons, à 18 ou 20 francs la paire.	2,700	»
500 volailles, à 1 franc la pièce.	500	»
3 charrues roulantes, à 130 francs pièce.	390	»
3 voitures à moisson, de 4 à 500 francs.	1,200	»
3 tombereaux, de 3 à 400 francs.	900	»
3 civières, de 4 à 5 francs pièce.	12	»
3 brouettes, de 5 francs pièce.	15	»
3 herses à dents de bois,		
A reporter. . . .	15,967	»

	f.	c.
Ci-contre. . .	15,967	»
de 5 à 8 francs.	15	»
3 herses à dents de fer, à 20 francs pièce.	60	»
3 rouleaux pour les menues graines, à 60 francs pièce. .	180	»
Outils divers, tels que bêches, pioches, houes, hoyaux, faux, enclumes et marteaux en acier pour battre, faucilles, râteaux, fléaux, vans, cribles à main et à pied, moulin cribleur, passoires à avoine et à blé, fourches à dents de fer, fourchières pour les foins, tire-fient, fauchets, échelles simples et doubles, cognées, échardonnoires, forces, cordages, sacs, moulin à beurre, et tous les ustensiles de la laiterie.	540	»
Couchettes, lits complets,		
A reporter. . . .	16,762	»

	f.	c.
D'autre part. . .	16,762	»
meubles meublans, linge de ménage et batterie de cuisine.	1,130	»
Une cabane de berger, de 3 à 400 francs; 30 claies en lames pour parquer 300 bêtes, de 8 à 10 francs pièce; 30 crosses, de 1 franc à 75 centimes, et 60 fiches, de 20 à 25 centimes pièce	760	»
Total du fonds de ferme . .	18,652	»

DÉPENSE.

Onze chevaux à nourrir en avoine, à raison d'un boisseau par jour chaque, 4015 boisseaux par année; ce qui donne 167 setiers 7 boisseaux, à 20 francs le setier.	3,346	»
Une botte et demie de foin par jour par chaque cheval; ce qui fait 16 bottes et demie		
A reporter. . .	3,346	»

	f.	c.
Ci-contre. . .	3,346	»
par jour, et 6,022 bottes et demie par année, à 30 francs le 100 (1).	1,806	75
Si le fermier exploite sa ferme par 4 saisons au lieu de 3, et qu'il soit proche d'une grande ville, il peut y vendre son foin, et remplacer cette nourriture avec de la bisaille, dont on trouvera la culture chap. XIII, tome II; ce qui augmentera sa recette de près de 1500 francs,		
A reporter. . . .	5,152	75

(1) Les chevaux de ferme se règlent ainsi, lorsqu'ils font deux attelées du 1er. mars au 1er. novembre, trois chevaux par charrue consomment par jour 3 boisseaux d'avoine et six bottes de foin, et lorsqu'ils ne font qu'une attelée, du 1er. novembre au 1er. mars, 2 boisseaux d'avoine et quatre bottes de foin, de la paille à volonté.

	f.	c.
D'autre part. . .	5,152	75

déduction faite des frais de culture de la bisaille.

Une botte et demie de paille par jour par cheval, pendant l'année, pour les 11 chevaux, donne la quantité de 5,940 bottes; mais comme ce fourrage se trouve dans la récolte, il n'en sera fait mention, tant en recette que dépense, que pour *mémoire.*

Trente vaches et un taureau, à raison de 30 livres pesant chaque, par jour, en paille d'avoine et autres; ce qui forme, pour 5 mois environ, du 1er. novembre au 1er. avril, qu'elles restent à l'étable, la quantité de 135,000 livres pesant, donnant celle de 6,136 bottes du poids de

A reporter. . . .	5,152	75

	f.	c.
Ci-contre. . .	5,152	75

22 livres ; mais il ne sera égament parlé de cette nourriture, pour les raisons ci-dessus expliquées, que pour *mémoire*.

Trois cents moutons à nourrir, à raison de 2 livres et demie de fourrage par jour par chaque animal, ce qui équivaut à 8 livres d'herbe fraîche, qu'il mange ordinairement quand il va aux champs, et produit, pour 7 mois environ, du 1er. octobre au 1er. mai, qu'il ne peut aller régulièrement à la pâture, la quantité de 157,500 livres pesant de foin ou regain, ou celle en bottes de 15,750, estimées à 20 francs le cent, la somme de 4,725 francs.

A reporter. . . .	5,152	75

	f.	c.
D'autre part. . .	5,152	75
Mais comme cette nourriture se trouve coupée, tant par moitié de paille de froment et autre, que par les autres fourrages qui leur sont propres et les différens légumes qui leur sont donnés, il ne faut comprendre le foin que pour le tiers au plus de cette consommation ; ce qui réduit la quantité à 5,250 bottes, et la dépense réelle à la somme de.	1,575	»
Cinq cents poules et coqs à nourrir pendant l'année, à raison de 6 onces de grain chaque par jour, ce qui est la quantité qui leur est calculée quand ils sont en liberté, qui, jointe à deux onces qu'ils sont supposés ramasser		
A reporter. . . .	6,727	75

f. c.

Ci-contre. . . . 6,727 75

dans les fumiers, forme celle de 8 onces au total, qui leur est nécessaire à chacun par jour: ainsi donc cette volaille consomme, par jour, 3,000 onces de grain, formant 187 livres et demie, ou 9 boisseaux environ par jour, et pour l'année 68,437 livres et demie; ce qui, divisé par boisseaux pesant 20 livres mesure de Paris, forme la quantité de 3,421 boisseaux, donnant 285 setiers environ, qui, à raison de 16 francs le setier en orge ou blé noir, montent à la somme de 4,560 francs; mais je ne porterai pas cette dépense en ligne de compte, parce que s'il fallait nourrir la volaille de cette

A reporter. . . . 6,727 75

	f.	c.
D'autre part. . .	5,152	75
Mais comme cette nourriture se trouve coupée, tant par moitié de paille de froment et autre, que par les autres fourrages qui leur sont propres et les différens légumes qui leur sont donnés, il ne faut comprendre le foin que pour le tiers au plus de cette consommation ; ce qui réduit la quantité à 5,250 bottes, et la dépense réelle à la somme de.	1,575	»
Cinq cents poules et coqs à nourrir pendant l'année, à raison de 6 onces de grain chaque par jour, ce qui est la quantité qui leur est calculée quand ils sont en liberté, qui, jointe à deux onces qu'ils sont supposés ramasser		
A reporter. . . .	6,727	75

f. c.

Ci-contre. . . . 6,727 75

dans les fumiers, forme celle de 8 onces au total, qui leur est nécessaire à chacun par jour: ainsi donc cette volaille consomme, par jour, 3,000 onces de grain, formant 187 livres et demie, ou 9 boisseaux environ par jour, et pour l'année 68,437 livres et demie; ce qui, divisé par boisseaux pesant 20 livres mesure de Paris, forme la quantité de 3,421 boisseaux, donnant 285 setiers environ, qui, à raison de 16 francs le setier en orge ou blé noir, montent à la somme de 4,560 francs; mais je ne porterai pas cette dépense en ligne de compte, parce que s'il fallait nourrir la volaille de cette

A reporter. . . . 6,727 75

	f.	c.
D'autre part. . .	6,727	75

manière, elle coûterait plus qu'elle ne rapporterait ; que dans une ferme on doit calculer son exploitation pour en fixer la quantité ; que dans un labour de 3 charrues, les criblures des grains que l'on ne peut vendre, et la perte considérable qu'occasionne le battage pendant toute l'année, doivent suffire pour la nourriture de ces animaux, à laquelle on peut joindre, quand elle n'est pas assez abondante, soit le résultat d'une verminière, comme il sera dit ci-après page 74, soit des glands que l'on casse pour en sortir l'amande, soit une partie de son détrempé dans les eaux grasses de la cuisine, soit de farine

A reporter. . . .	6,727	75

	f.	c.
Ci-contre. . .	6,727	75
d'orge détrempée de la même manière; quand on veut l'engraisser, tous les farineux employés sont également bons.		
D'après ce que je viens de dire, il ne sera donc question ici de cette dépense que pour *mémoire*.		
Trois charretiers, le premier à 400 francs de gages par année, et les deux autres à 360.	1,120	»
Pour que les charretiers ne vous quittent pas au printemps pour gagner davantage ailleurs l'été, saison où les gages sont toujours plus élevés, il faut leur distribuer leurs gages de l'année en deux termes, un d'hiver et un d'été; celui d'hiver commence du		
A reporter. . . .	7,847	75

f. c.

D'autre part. . . 6,727 75

manière, elle coûterait plus qu'elle ne rapporterait ; que dans une ferme on doit calculer son exploitation pour en fixer la quantité ; que dans un labour de 3 charrues, les criblures des grains que l'on ne peut vendre, et la perte considérable qu'occasionne le battage pendant toute l'année, doivent suffire pour la nourriture de ces animaux, à laquelle on peut joindre, quand elle n'est pas assez abondante, soit le résultat d'une verminière, comme il sera dit ci-après page 74, soit des glands que l'on casse pour en sortir l'amande, soit une partie de son détrempé dans les eaux grasses de la cuisine, soit de farine

A reporter. . . . 6,727 75

	f.	c.
Ci-contre. . .	6,727	75
d'orge détrempée de la même manière; quand on veut l'engraisser, tous les farineux employés sont également bons.		
D'après ce que je viens de dire, il ne sera donc question ici de cette dépense que pour *mémoire*.		
Trois charretiers, le premier à 400 francs de gages par année, et les deux autres à 360.	1,120	»
Pour que les charretiers ne vous quittent pas au printemps pour gagner davantage ailleurs l'été, saison où les gages sont toujours plus élevés, il faut leur distribuer leurs gages de l'année en deux termes, un d'hiver et un d'été; celui d'hiver commence du		
A reporter. . . .	7,847	75

	f.	c.
D'autre part. . .	7,847	75
1er. novembre au 1er. juin, et celui d'été du 1er. juin au 1er. novembre : en sorte que, pendant 7 mois, ils reçoivent moitié de leurs gages, et pendant cinq mois l'autre moitié; de manière qu'un charretier qui gagne, par année, 360 francs, a, par mois d'hiver, 25 francs 70 centimes, et par mois d'été 36 francs. Il en est de même des autres domestiques, excepté les bergers.		
Un garçon de cour, pour gages par année.	300	»
La première servante, *id.*	240	»
La seconde servante, *id.* . .	200	»
Un berger, *id.*	600	»
On donne au berger, quand il n'est pas nourri, outre ses gages, 8 setiers de grain,		
A reporter.	9,187	75

l. c.

Ci-contre. . . 9,187 75

moitié froment, moitié seigle, et un setier d'orge pour ses chiens.

La nourriture de tous ces domestiques se calcule sur trois quarts de viande par tête, et se distribue de la manière suivante :

On met le pot-au-feu tous les matins, avec du salé ou du mouton et des légumes, et l'on trempe la soupe pour le dîner ; on conserve la moitié du bouillon et de la viande, que l'on fricasse, pour le soir, avec des légumes : on leur donne du poisson quand on en a ; du rôti quand l'occasion s'en présente ; de la salade à la crême ; une bouteille de vin par jour, quand c'est

A reporter. . . . 9,187 75

f. c.

D'autre part. . . 9,187 75

la boisson du pays, à chaque homme; une bouteille et demie, quand les charretiers charrient les fumiers ou la moisson, et deux bouteilles quand ils sèment; le pain à discrétion. Les servantes n'ont pas de vin quand on cultive dans des pays où il n'y a que du cidre, du poiré ou du genièvre; on leur donne de ces boissons, dont on double la quantité. Il faut avoir soin aux fêtes de bonne chère, comme la Saint-Martin, le carnaval, la clôture de la moisson, la fête du maître et de la maîtresse, de doubler la boisson, et de les régaler avec de la viande de boucherie: c'est une habitude contractée depuis des

A reporter. . . . 9,187 75

f. c.

Ci-contre. . . 9,187 75

siècles, dans les fermes, et les domestiques y tiennent tellement que, lorsqu'on y manque, ils sont très-mécontens, travaillent de mauvaise humeur, demandent leur compte quelques jours après, et discréditent la ferme parmi les charretiers du dehors; ce qui détourne les bons ouvriers qui auraient l'intention de se présenter. Ces objets sont plus embarrassans que coûteux; mais ils attachent singulièrement les domestiques à la ferme : il serait donc imprudent de ne pas les satisfaire.

Cette consommation, au total, peut s'évaluer, par chaque individu, à près de 300 francs

A reporter. . . . 9,187 75

		f.	c.
	D'autre part. . .	9,187	75
l'un dans l'autre; ce qui donne		2,095	»
Douze femmes pour l'élainage des blés, sarclage et échardonnage des avoines, à 60 centimes par jour, pendant trente jours et souvent plus.		216	»

L'herbe qu'elles arrachent se dépose par tas sur le bord du champ, et on la transporte à la ferme avec des voitures, pour la donner aux vaches.

Le sciage dès fromens et seigles, quand il est difficile, ce qui arrive quand les blés sont versés et sur-tout foudrés, se paie en argent; savoir, les fromens, depuis 8 jusqu'à 12 francs l'arpent de 100 perches, la perche à 20 pieds; et les seigles, depuis 2 francs 50 centimes jusqu'à 5

	A reporter. . . .	11,498	75

		f.	c.
	Ci-contre. . .	11,498	75
francs même mesure; mais ce prix varie chaque année, suivant la cherté du grain, et plus le grain est cher, moins le moissonneur l'est. Les scieurs s'engagent de retourner les javelles une fois en cas de pluie, et moyennant 25 centimes de plus par arpent, ils les retournent une seconde fois s'il est nécessaire; on leur trempe en outre la soupe. Pour 100 arpens, la somme de.		1,100	»
Le sciage de l'avoine, orge et autres mars, à raison de 3 à 6 francs l'arpent, même mesure, l'un dans l'autre, et aux mêmes conditions que ci-dessus. Pour cent arpens. .		600	»
Il y a des pays où l'on fait la moisson à la journée, d'au-			
	A reporter. . . .	13,198	75

		f.	c.
	D'autre part. . .	5,152	75
Mais comme cette nourriture se trouve coupée, tant par moitié de paille de froment et autre, que par les autres fourrages qui leur sont propres et les différens légumes qui leur sont donnés, il ne faut comprendre le foin que pour le tiers au plus de cette consommation ; ce qui réduit la quantité à 5,250 bottes, et la dépense réelle à la somme de.		1,575	»
Cinq cents poules et coqs à nourrir pendant l'année, à raison de 6 onces de grain chaque par jour, ce qui est la quantité qui leur est calculée quand ils sont en liberté, qui, jointe à deux onces qu'ils sont supposés ramasser			
	A reporter. . . .	6,727	75

	f.	c.
Ci-contre. . . .	6,727	75

dans les fumiers, forme celle de 8 onces au total, qui leur est nécessaire à chacun par jour: ainsi donc cette volaille consomme, par jour, 3,000 onces de grain, formant 187 livres et demie, ou 9 boisseaux environ par jour, et pour l'année 68,437 livres et demie; ce qui, divisé par boisseaux pesant 20 livres mesure de Paris, forme la quantité de 3,421 boisseaux, donnant 285 setiers environ, qui, à raison de 16 francs le setier en orge ou blé noir, montent à la somme de 4,560 francs; mais je ne porterai pas cette dépense en ligne de compte, parce que s'il fallait nourrir la volaille de cette

A reporter. . . .	6,727	75

		f.	c.
D'autre part. . .		13,198	75

tres à la tâche ; enfin chacun a son usage.

Le calvernier, dans beaucoup-d'endroits, gagne la tâche d'un bon soyeur, et pour cela il est occupé dans la ferme jusqu'à la rentrée de la dernière gerbe. Quand il fait mauvais, il travaille à l'intérieur de la ferme ; il n'est pas nourri, et sa besogne est de lever les gerbes dans le champ, de charger les voitures et d'entasser à la grange ; il en faut un par charrue, ce qui fait trois calverniers ; et comme un soyeur habile peut couper, par jour, trois quarts d'arpent de blé, on peut calculer si la moisson a duré quarante-cinq jours, ce qui est bien

A reporter. . . .	13,198	75

	f.	c.
Ci-contre. . . .	13,198	75
long; mais en dépense, il faut toujours caver au plus fort, sur 277 francs 50 centimes par calvernier, ce qui fait pour les trois la somme de.	832	50

Tous ces ouvriers de moisson se paient aussi en grain dans bien des endroits (*voyez* page 47 de ce 1er. volume).

Le battage du grain se paie au muid, composé de 48 minots ou 144 boisseaux, pesant, chaque, 20 livres. Tous les grains se mesurent de même, excepté l'avoine, dont le muid est composé de 96 minots ou 288 boisseaux, pesant, chacun, environ 11 livres un quart : en sorte que le muid d'avoine, double de

A reporter. . . .	14,031	25

	f.	c.
D'autre part. . .	14,031	25

celui du blé, ne pèse environ que 35 livres de plus.

Cette différence de poids dans le muid de blé et celui d'avoine, également composés de 12 setiers, provient de la quantité double de boisseaux mesurés ras, qui, au lieu de peser 20 livres, comme le blé, ne pèsent, chacun, que 11 livres un quart environ : tous ces poids varient néanmoins suivant les qualités des terres ; car il y en a où le setier de froment, de même capacité, pèse jusqu'à 260 livres, et, dans d'autres cantons, 228 livres, même jusqu'à 219 livres.

Ainsi donc le battage du muid de blé de 12 setiers,

A reporter. . . .	14,031	25

	f.	c.
Ci-contre. . .	14,031	25

et celui d'avoine, tel que je viens de le désigner, se paient; savoir, celui de blé, de 15 à 18 francs, et celui d'avoine, de 12 à 15, suivant la cherté du grain et ce que rend la gerbe. On a pour chaque batteur une taille, sur laquelle on marque toutes les fois qu'on mesure à la grange; cette réception de grain doit se faire par le fermier ou sa famille, pour éviter toute fraude, et l'usage est de combler la mesure du batteur.

Cent arpens en bonne terre à froment produisent le moins deux cent cinquante gerbes l'arpent, et le cent de gerbes donne 3 setiers; ce qui fait, pour 100 arpens,

A reporter	14,031	25

f. c.

D'autre part. . . 14,031 25

750 setiers ou 62 muids 6 setiers ; l'avoine, en même terre, donne cent soixante-quinze gerbes l'arpent, et le cent de gerbes rend 2 setiers 12 boisseaux, ce qui fait, pour 100 arpens, 437 setiers, ou 36 muids 5 setiers; l'arpent de terre la plus médiocre peut donner, en blé, cent gerbes, qui peuvent rendre 2 setiers, et, en avoine, trente gerbes, qui peuvent donner 3 mines : ainsi donc, en calculant sur une bonne terre ordinaire, on aura, en blé, 62 muids 6 setiers, et, en avoine, 36 muids 5 setiers ; ce qui formera, au total, 98 muids 11 setiers de grain, dont le battage, année

A reporter. . . . 14,031 25

	f.	c.
Ci-contre. . .	14,031	25
commune, coûtera, à raison de 15 à 18 francs pour le blé, et de 12 à 15 francs pour l'avoine, la somme de 1,374 francs 50 centim.: posez pour terme moyen.	1,484	50

Il y a des pays, comme en Gâtinais, où l'on bat au grain; on donne au batteur le douzième ou le treizième boisseau lorsque l'on mesure : c'est meilleur marché pour le seigle et l'avoine, mais plus onéreux pour le froment, dont le prix est plus élevé. Chaque pays a son usage.

Le criblage du grain se paie de 20 à 25 centimes le setier ; pour 98 muids 11 setiers, 237,40: posez pour ter-

A reporter. . . .	15,513	75

	f.	c.
D'autre part. . .	15,515	75
me moyen.	262	50
Le transport aux marchés, ports de sacs, mesurage et menus frais, environ 80 centimes par setier, ou 9 francs 60 centimes par muid : posez pour terme moyen.	840	»
Le fauchage de 75 fauchées de bas prés, formant, chaque, trois quarts d'arpent de 100 perches, la perche à 20 pieds, à raison de 2 francs 25 centimes la fauchée. . . .	168	75
La luzerne, trèfle, minète, et autres prairies artificielles, se paient à-peu-près comme les foins.		
Le fanage des foins se fait à la journée ou à l'arpent ; il coûte à l'arpent, y compris l'emmeulage, autant que la		
A reporter.	16,787	»

	f. c.
Ci-contre. . .	16,787 »
fauche ; ce qui donne.	168 75
Le bottelage, un franc le cent, lié en foin, les culs de meules réservés ; une bonne fauchée de pré peut produire deux cent vingt-cinq bottes, ce qui fait, au total, seize mille huit cent soixante-quinze bottes, à 1 franc le cent. . .	168 75
Le regain se paie comme la première coupe, et coûte quelquefois plus, à cause du mauvais temps, pour toutes les façons, quoique rendant moitié moins.	506 25
La dépense des foins, quand le temps n'est pas contraire, coûte, d'après ce qui vient d'être dit pour la première coupe, 3 centimes par botte, et pour les regains 6 centi-	
A reporter. . . .	17,630 75

	f.	c.
D'autre part. . .	17,630	75

times. Beaucoup de personnes font marché pour tout à 5 centimes la botte l'une dans l'autre.

Abonnement du maréchal, pour ferrage des chevaux, à raison de 50 francs par an par cheval, y compris les saignées de précaution, celle des vaches, et l'entretien de trois charrues et voitures roulantes; mais quand on le charge de l'entretien de tous les outils-aratoires de son état, de l'embattage des roues, de la fourniture des fiches, de la forgure et surcharge des essieux, on le paie 54 francs par cheval : ainsi une ferme de trois charrues, qui nécessite onze chevaux, y compris le

A reporter.	17,630	75

	f.	c.
Ci-contre. . . .	17,630	75
bidet, coûte d'abonnement par année (1).	594	»
Abonnement du bourrelier pour l'entretien de trois charrues et voitures, en ouvrage de son état, y compris le bidet, à 30 francs par cheval (2).	380	»
Abonnement du charron		
A reporter. . . .	18,554	75

(1) Dans les pays de terre franche où la charrue fraie moins que dans les terres cailliouteuses ou pierreuses, où l'on se passe de plaque de tôle au versoir, de frayon, et de sous-talon au sep, où les forgeures de soc et de coutre sont par conséquent moins communes, et où les chevaux marchent peu sur le pavé, l'abonnement peut être réduit de quelque chose, comme de 28 à 30 francs par cheval.

(2) On suppose que le bourrelier est obligé de changer tous les vieux harnois contre des neufs quand ils le demandent, et de faire un habillage général tous les ans, à la Saint-Jean d'été:

	f.	c.
D'autre part. . .	18,554	75
pour trois charrues et voitures roulantes et l'entretien de toutes espèces d'outils aratoires et de ferme.	300	»
Dépense pour semence de 100 arpens de blé, à 8 boisseaux 66 setiers, à 24 francs.	1,600	»
Dépense pour semences de 100 arpens de mars, à raison de 8 à 10 boisseaux formant 41 setiers 4 boisseaux, à 20 francs.	836	»
Loyer de la ferme, à raison de 20 francs l'arpent de terres, bonnes comme mauvaises, et de 37 francs 50 centimes pour chaque fauchée de bon pré.	8,812	50
A reporter. . . .	30,103	25

autrement le prix serait moindre; comme de 18 à 20 francs;

	f.	c.
Ci-contre. . .	30,103	25
Menus frais indispensables, comme pièce des bergers, à la Saint-Jean lors de la tonte, pour-boire des charretiers à la fin des semences, et après la moisson, embauchage d'ouvriers divers, gens de journées, nourriture des pauvres, des chevaux étrangers, chiens de berger, de vacher et de basse-cour, chauffage de la ferme, achat et remplacement de tous les outils aratoires et cordages.	2,045	15
Intérêt du fonds de ferme à 5 pour 100.	932	75
TOTAL de la dépense. .	33,081	75

RECETTE.

Cent arpens de bonne terre à blé, rendant, le moins, deux cent cinquante

gerbes l'arpent, et le cent de gerbes 3 setiers; ce qui, pour les deux cent cinquante, forme 7 setiers 6 boisseaux l'arpent, et pour 100 arpens 750 setiers, à 22 francs 50 centimes, terme moyen, forment la somme de 16,875 francs : posez. . . . . 16,800 »

Les 100 arpens à deux cent cinquante gerbes donnant vingt-cinq mille gerbes, dont trois pour deux bottes de paille de 10 à 12 livres, forment en paille la quantité de seize mille six cent soixante-six bottes, à 22 fr., 3,666 fr. 30 cent. Cette paille, devant servir aux bestiaux, ne sera pas portée en recette.

Cent arpens d'avoine rendant le moins cent soixante-quinze gerbes l'arpent, et le cent donnant 2 setiers 12 bois-

	f.	c.
Ci-contre. . .	16,800	»
seaux; au total, pour les 100 arpens, 437 setiers à 16 fr., terme moyen, la somme de 6992 : posez..	7,000	»

Les 100 arpens donnant, à cent soixante quinze gerbes l'arpent, dix sept mille cinq cents gerbes pour le tout, produiront en bottes de paille de 20 à 22 livres, trois gerbes en formant une, cinq mille huit cent trente-trois bottes, à 30 francs le cent, la somme de 1749 francs 90 centimes à consommer à la ferme et par conséquent hors de la recette.

Trente vaches donnant chacune un veau par an, qui, vendu à six semaines ou deux mois l'un dans l'autre 30 fr.,

A reporter. . . .	23,800	»

	f.	c.
D'autre part. . .	23,800	»
formeront la somme de. . .	900	»

Vingt-quatre mille trois cents pintes de lait, année commune, pendant neuf mois de l'année, pour les trente vaches, les trois autres mois étant perdus; savoir, un mois pour les mouillères et les deux autres pour la nourriture des veaux, ce qui fait par jour pour chaque vache, l'une dans l'autre, trois pintes de lait: je les réduis à cette quantité, quoiqu'il y ait de bonnes vaches telles que les flandrines, qui donnent depuis 5 pintes jusqu'à 8 par jour, et qui ne tarissent que quelques jours avant de vêler, à cause des accidens auxquels elles sont exposées, et qui sur trente

A reporter. . . .	24,700	»

	f.	c.
Ci-contre. . .	24,700	»
bêtes ne laissent pas de se rencontrer, malgré tous les soins que l'on peut porter, et en tarir quelques-unes deux ou trois mois plus tôt qu'on ne devrait s'y attendre.		
Ces 24,300 pintes de lait, à raison de 5 pintes pour faire une livre de beurre, donnent 4,860 livres, qui, vendues 80 cent. la livre, produiront	3,888	»
Bénéfice sur vingt cochons que l'on peut engraisser avec le dessous des terrines, comme lait écrêmé, petit-lait, etc., à raison de 20 francs chaque.	400	»
Sur trois cents bêtes à laine, on peut avoir cent vingt-cinq brebis, qui, donnant cent agneaux vendus à 5 fr. pièce, produiront.	500	»
A reporter. . . .	28,988	»

	f.	c.
D'autre part. . .	28,988	»
Le mieux est de les garder quand ils sont beaux pour remplacer les vieilles bêtes que l'on engraisse pour vendre.		
Trois cents toisons solognottes pesant environ chacune une livre un quart, ce qui forme la quantité de 375 liv. de laine, à 75 cent. la livre en suint.	281	25
Bénéfice du parcage des trois cents bêtes à laine, qui peuvent, dans l'année, fertiliser 24 arpens de terre, à 24 fr. l'arpent.	576	»
Cinq cents poules, dans le courant de l'année, peuvent donner cinquante mille œufs, parce qu'elles pondent ordinairement quand elles sont bien nourries et qu'elles vont		
A reporter. . . .	30,343	25

	f.	c.
Ci-contre.	30,345	25
aux champs toute l'année, excepté novembre et décembre, leur ponte étant toujours de dix-huit à vingt œufs de suite, après laquelle elles se reposent quelque temps, ainsi donc dix mois formant trois cents jours, pendant lesquels chaque poule pourra pondre environ cent œufs, on se trouvera donc avoir cinquante mille œufs, qui, vendus à 4 fr. le cent, donneront la somme de (1).	2,000	»
L'engrais de la volaille, si la ferme est dans les champs,		
A reporter. . . .	32,345	25

(1) Dans les cinquante mille œufs, il faut comprendre ceux que l'on fait couver, ainsi donc la volaille élevée, excepté la quantité portée à la graisse, passe dans la vente des œufs.

		f.	c.
D'autre part. . .		32,345	25
peut s'évaluer à.		500	»
Il ne sera pas question ici de la vente des pailles, attendu qu'elles se consomment en fumiers, qui ne sont pas portés en dépense, non plus que la nourriture des bestiaux auxquels elles servent; il n'en est donc parlé que pour mémoire.			
Soixante-quinze fauchées de pré de bonne qualité, formant chaque trois quarts d'arpent, donnent, à raison de deux cent vingt-cinq bottes, la quantité de seize mille huit cent soixante-quinze bottes, qui, vendues 30 fr. le cent, donnent la somme de. . . .		5,060	»
Il ne sera pas parlé des regains de foin, attendu qu'ils			
A reporter. . . .		37,905	25

	f.	c.
Ci-contre. .	37,905	25
servent de nourriture aux animaux de la ferme, et qu'il n'en a pas été question en dépense, ils sont les seconde et troisième coupes des prés tant naturels qu'artificiels, dont il ne sera fait mention que pour mémoire.		
Total de la recette. .	37,905	25

BALANCE.

La dépense se monte à. .	33,081	15
La recette à.	37,905	25
Partant, la recette excède la dépense de.	4,824	10
Sur laquelle déduisant pour impôt le cinquième du revenu net de.	964	82
Il reste net de bénéfice par an, tous frais payés, s'il n'est arrivé aucun accident.	3,859	28

On voit d'après ces deux états approximatifs de recette et dépense, dont le premier peut souffrir quelque augmentation, soit par le produit de la vente d'une partie des pailles, si l'on cultive près des grandes villes et par quatre saisons, soit par quelque commerce que l'on peut faire sur les engrais de différens animaux, qu'il est important de n'exploiter que de bonnes terres; car si la ferme se trouve, par le produit du blé par arpent, d'une qualité inférieure à celle dont j'ai parlé, il se trouvera au résultat un septième de différence sur la recette, sans qu'il y ait de diminution dans la dépense, attendu que les frais sont toujours les mêmes, et si la terre est de la dernière classe pour le blé, la différence en recette se trouvera être de près d'un tiers en moins, et la dépense restant toujours la même, le fermier sera ruiné si, pour peu qu'il ait éprouvé quelques pertes sur ses animaux, il a été gelé ou grêlé

une seule fois dans son bail de neuf années, puisque d'après les calculs précédemment établis il aura reçu, pendant huit années de son bail, un bénéfice annuel de la somme de 3,859 francs 28 centimes; ce qui, pour les huit années, forme un capital de 30,874 francs 24 centimes; et qu'il aura perdu, par l'effet de la grêle ou de la gelée, toutes ses avances et dépenses de l'année, montant à la somme de 33,081 francs 15 centimes; ce qui le rendra débiteur envers son propriétaire, sans espoir de recette, de la somme de 2,206 francs 91 centimes, et le fermier ne pouvant plus suffire, tant à l'achat des semences et fourrages nécessaires pour ses bestiaux pendant l'année suivante, qu'au remplacement de ses animaux morts par accidens, et aux paiemens de ses fermages, sera forcé d'abandonner sa ferme, et d'en vendre le fonds pour se liquider, après avoir arrosé, pendant neuf années, de sa sueur une terre qui ne lui

laissera plus que les yeux pour pleurer sa misère.

CHAPITRE III.

De la Basse-Cour.

Outre l'exécution journalière et ponctuelle du roulement d'un ménage, la basse-cour est exclusivement sous la surveillance de la fermière, ainsi que la conduite de la laiterie, le soin du vêlage, l'engrais de la volaille, veaux et porcs, la réception des grains des batteurs, la surveillance du battage, et le bottelage au poids des pailles; d'après tous ces détails, elle doit se dispenser, autant que possible, de rien faire par elle-même, mais de faire exécuter sous ses yeux; car dans une ferme de cinq ou six charrues, si elle s'occupait exclusivement d'un objet, il s'ensuivrait que les servantes destinées à divers travaux hors de l'œil de la maîtresse ne rempliraient pas leurs devoirs, ou le fe-

raient mal, pour se débarrasser, et l'intérieur de la ferme éprouverait le même sort que l'extérieur, si le fermier, au lieu de surveiller ses charretiers, voulait employer son temps à conduire une charrue : il est donc essentiel de donner à cette mère de ménage les connaissances dont elle ne saurait trop se pénétrer pour se procurer de belle volaille, la manière de faire couver et élever les poussins à peu de frais, si la ferme est située au dehors ; les soins qu'elle doit porter aux vaches, veaux et porcs, même aux bêtes blanches.

Cette basse-cour est d'un grand rapport entre les mains d'une fermière intelligente lorsque la localité seconde ses travaux, c'est-à-dire quand la ferme peut offrir à la volaille la clef des champs ; dans cette position, le produit peut payer les fermages, dans le cas contraire, il défraie à peine des gages des domestiques et des dépenses du ménage.

De la Volaille.

Les poules sont d'un grand produit, tant par leurs pontes que par leurs couvées; les œufs pondus entre les deux Notre-Dame d'août et de septembre se conservent assez bien en les enfermant dans des futailles bien bouchées, ou en les mettant dans de la bâle d'avoine; le point essentiel est de les tenir l'été dans un endroit frais sans être humide, et l'hiver dans un endroit chaud.

Pour une basse-cour de trois charrues, on pourra avoir jusqu'à cinq cents volailles; beaucoup de fermiers tiennent à n'avoir que de la volaille blanche à cause de la plume; si la volaille va aux champs, elle sera d'un grand profit; si elle n'a que les cours et le fumier, elle sera à charge; un coq peut suffire à quinze poules; celles noires, blanches, brunes, ou chamarrées de ces couleurs, et d'une moyenne taille, sont les meil-

leures, tant pour la couvée que pour la ponte régulière. Les poules de diverses autres couleurs sont cependant bonnes aussi; mais elles pondent moins régulièrement, et s'engraissent plus difficilement que les autres, qui sont toujours plus tranquilles. Les poules haut montées et qui ont les ongles très-longs ne valent rien pour faire couver, parce que, par la nature de leurs jambes et de leurs ergots, elles ne peuvent se tenir longtemps sur le nid sans éprouver de l'engourdissement; ce qui les oblige de sortir souvent du nid, et les expose à casser ou culbuter leurs œufs, en traînant le foin avec leurs pattes. Il ne faut pas conserver les poules plus de quatre ans. A cet effet, pour les reconnaître, on leur chausse une patte avec de petits morceaux de linge de différentes couleurs, ce qui désigne celles de chaque année. Il faut avoir soin de renouveler, tous les ans, le quart de sa basse-cour avec de nouveaux poussins : par

ce moyen l'on sera toujours bien garni de jeunes poulettes.

Le choix du coq consiste à avoir un animal d'un rouge feu foncé, chamarré de noir, d'une belle taille, haut monté sur ses pattes, les ergots longs, les cuisses larges, l'œil vif, la voix forte, la crête large, rouge et bien pendante, les oreilles bien blanches, le camail de couleur changeante et tirant sur l'or, la queue belle, à deux rangs, recourbée et élevée au-dessus de la tête, ardent à caresser les poules, et à les exciter à manger.

On peut aussi avoir des canards, mais il faut les séparer de l'abreuvoir, dans lequel ils ne cesseraient de barboter, ce qui dégoûterait les chevaux, vaches et bœufs, d'y boire; à moins cependant qu'on n'ait une rivière à sa proximité pour abreuver son bétail; car outre la mauvaise odeur qu'ils donneraient à l'eau, ils feraient de plus courir les risques de faire étrangler un che-

val, bœuf ou vache, en les exposant à avaler quelques plumes que les canards laissent toujours dans l'eau en se baignant. Il en est de même des oies. Cet animal cependant est d'une très-grande ressource dans une ferme, en ce qu'il coûte peu à nourrir, puisqu'il paît l'herbe et rapporte beaucoup de plumes; mais en général ces deux dernières espèces de volaille sont trop voraces, et sont cause très-souvent que les poules sont très-maigres, parce qu'elles leur enlèvent la plus grande partie du grain qu'on leur jette pour leur nourriture. L'oie cependant est très-parante dans une cour, et d'une grande sûreté pour la maison.

La fermière doit veiller à ce que ses volailles n'entrent jamais dans les étables ou écuries, dans la crainte qu'en se secouant elles ne laissent quelques plumes dans les crèches ou mangeoires, qui, venant à se mêler dans la nourriture des bêtes à cornes ou chevaux, ris-

queraient de les faire périr, s'ils venaient à les avaler. C'est ce raisonnement qui doit principalement faire séparer le poulailler des écuries ou étables.

Les dindons sont d'une très-grande dépense à élever; aussi faut-il laisser aux pays habitués à ce genre d'élèves à en faire les frais et se contenter, lors de l'approche de la moisson, d'en acheter quelques douzaines, que l'on fait mener aux champs, à la rentrée des grains, pour glaner, et que l'on nourrit, outre cela, avec une pâtée de farine d'orge et d'eau de vaisselle mêlée de pommes de terre; ce qui les engraisse en très-peu de temps, et rend un profit assez considérable à la maison.

Il faut avoir soin, tous les ans, de faire chaponner; car outre l'immensité de coqs que l'on se trouverait avoir dans une ferme, qui s'entre-battraient perpétuellement et jusqu'à se détruire, ou qui tourmenteraient inutilement les poules, l'on ne pourrait parvenir, sans cette

opération, à faire des volailles grasses et fines. Le temps le plus favorable au chaponnage est le mois de juin; on chaponne cependant tout l'été, mais ceux du mois de juin viennent mieux. On chaponne à l'âge de trois mois, ou environ. Cette opération se fait par une incision à la partie qui enveloppe les testicules, et un peu à côté où on juge qu'ils sont; on y insère le doigt pour les chercher et on les tire en dehors, puis on les coupe au-dessous du nerf; on recoud ensuite la plaie avec du fil, et on la graisse avec du beurre. Ceux que l'on n'a chaponnés qu'à moitié s'appellent cocâtres. Quand l'opération est faite, on leur coupe la crête, et on leur arrache les plumes de la queue; ce qui les fait facilement reconnaître. Il faut aussitôt enfermer les chapons pendant quelques jours, leur donner beaucoup à boire et à manger, les mettre sous une cage à poulets, au soleil pendant le jour, et les rentrer de bonne heure

crainte du froid, jusqu'à ce que la gaîté leur soit revenue; car si on les lâchait dans la basse-cour aussitôt après les avoir chaponnés, les poules, à force de les battre, les feraient mourir. Lorsque l'on veut les engraisser vers l'entrée de l'hiver (1), on les met dans une épinette, et on les enferme dans une chambre à l'engrais.

La hauteur de l'épinette est de 9 pouces dans œuvre pour des chapons, et de 7 pouces et demi pour des poulets; la profondeur en est de 10 pouces; la largeur de chaque loge est de 4 pouces et demi dans œuvre pour des chapons, et de 3 pouces et demi pour des poulets.

---

(1) C'est le véritable moment, et particulièrement janvier et février, où la volaille prend graisse facilement et à peu de frais; dans toute autre saison, on ne peut y parvenir qu'à force de dépense et de soins, parce que n'étant pas à sa croissance, elle est exposée à une infinité de maladies causées par la chaleur de la saison.

Avant d'y enfermer la volaille, on lui plume la tête et les entre-cuisses, qui ne font qu'attirer de la pourriture et engendrer de la vermine ; ensuite on la sèvre du jour, et on lui donne à boire et à manger de la pâtée faite avec de la farine d'orge, de blé de Turquie ou autre, et de l'eau de vaisselle, ou du blé noir, et en peu de temps elle devient très-grasse.

Il faut toujours conserver des chapons d'une année à l'autre, que l'on n'engraisse pas, pour conduire de jeunes poulets l'année suivante. Ils sont excellens pour cet usage. Pour les y accoutumer, on les plume sous le ventre, après les avoir soûlés, et on les frotte d'orties, puis on les enferme dans une chambre avec de jeunes poulets, qui, leur passant sous le ventre, adoucissent leurs piqûres, et les accoutument à les souffrir : alors on leur en donne de plus petits, qu'ils mènent avec infiniment de précaution.

Il serait d'une très-grande économie pendant l'été, et d'un très-grand avantage pour la nourriture de la volaille pendant l'hiver, de faire dans un coin de la cour, à l'abri de la volaille, une verminière de la manière suivante :

On fait creuser un trou de 3 pieds de profondeur, sur 6 à 7 pieds de large et de long ; on met au fond une charogne de cheval ou d'autre animal ; on la couvre de terre, on met de la mauvaise paille par-dessus ; on répand sur cette paille du sang de bœuf ; on le recouvre d'un lit de terre après avoir semé dessus de l'avoine, puis on répand encore du sang de bœuf sur un second lit de paille, que l'on parsème également d'avoine que l'on recouvre de terre, et l'on charge enfin le tout de paille ou de fumier ; on arrose ce trou fréquemment, et les vers s'y mettent en très-grande quantité.

Alors, l'hiver, quand on veut nourrir la volaille, on découvre un coin de

la verminière avec une bêche, et on en enlève une partie, qui fourmille de vers, que l'on jette dans la basse-cour. Cette nourriture porte les poules à la ponte : si l'on pouvait en faire plusieurs pour s'en procurer l'été, on épargnerait beaucoup le grain, et la volaille s'en porterait mieux.

Les poules demandent beaucoup de soins pour leurs couvées. Il faut, lorsqu'elles ont fini leur ponte, ce qui se connaît quand on les entend cloquer, et qu'on leur voit garder le nid dans le poulailler, faire dans la chambre à couver, avec des planches, de petites cabanes au niveau du carreau, y mettre du foin, y poser des œufs nouvellement pondus, depuis douze jusqu'à dix-huit, suivant la chaleur de la saison et la grosseur de la poule : cette opération se fait au coucher du soleil, lors de la rentrée des poules; tâcher de prendre toujours pour couver les plus vieilles, parce qu'elles gardent le nid avec plus

de patience, et afin de réserver les jeunes pour pondre; les endormir un moment en leur mettant la tête sous les ailes, en les berçant un peu, si elles sont farouches; les poser ensuite doucement sur les œufs, leur mettre à boire et à manger, leur boucher le jour des croisées, et les laisser en cet état; mettre dessous leur nid un peu de fer pour empêcher l'effet du tonnerre, qui souvent fait manquer la couvée, et ne jamais toucher aux œufs pendant la couvée. La poule couve ordinairement vingt et un jours, et sa ponte est de dix-huit à vingt œufs de suite, puis elle se repose quelque temps pour recommencer, ne s'arrêtant définitivement que depuis le premier novembre jusque vers la fin de décembre.

Lorsque les derniers jours de la couvée approchent, il faut regarder les œufs s'ils bêchent, et s'il y en a quelques-uns où l'on aperçoive que le poulet ait de la peine à percer la coquille, il faut

l'aider un peu et le replacer : trois jours après l'expiration des vingt et un jours, les œufs qui ne seront pas éclos ne vaudront rien, et il faudra les jeter pour nettoyer le nid. Les poulets restent deux jours sous la mère sans manger : ainsi, pendant ce temps, il ne faut toucher au nid qu'avec beaucoup de précaution, pour ôter les coquilles, en tâchant que la mère se remue le moins possible, dans la crainte de lui faire écraser ses poulets, qui sont alors très-délicats ; le troisième jour, on leur donne un peu de pain et de vin ; ensuite les mettre sous une cage avec la mère, les exposer la journée au soleil, et les rentrer de bonne heure à cause du froid ; les nourrir de pain ou d'un peu de criblures de blé, et de pâtée de farine d'orge, et leur donner beaucoup à boire de l'eau toujours claire, jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour courir dans la basse-cour avec la mère : alors on les laisse aller, ayant seulement soin, le soir, de

les faire rentrer avec la mère au poulailler, crainte du froid.

S'il y avait trop de jeunes poules qui voulussent couver, on pourrait les en empêcher en leur plumant le ventre et le dessous des ailes, et les trempant ensuite dans l'eau froide pour les calmer, et en les enfermant ensuite pendant deux jours sans manger.

Les pontes des oies et des canards n'exigent d'autre soin que de découvrir l'endroit où ils pondent, ou de les enfermer pendant leurs pontes pour éviter de perdre leurs œufs. Il faut les leur ôter à mesure qu'ils les pondent, jusqu'à ce que leur ponte soit finie. Les oies font trois pontes par an, depuis mars jusqu'en juin, et les canards n'en font qu'une par an: elle commence ordinairement au mois de mars, et continue toujours de jour en jour jusqu'à la fin de mai. Lorsque leur ponte est finie, on leur met de leurs œufs dans un endroit séparé, où on les enferme

pour les faire couver. Le surplus de leurs œufs se fait couver, soit par des poules-dindes, soit par des poules communes, et les petits s'élèvent, sans grands soins de la part de la fermière, à peu près comme les petits poulets.

La volaille étant accoutumée à se lever de très-grand matin, et à se coucher de bonne heure, il faut avoir soin de lui donner à manger avant le lever et le coucher du soleil, et toujours à la même heure et au même endroit; se régler sur la quantité de 6 onces de grain pour la nourriture de chaque poule qui sort, et de 7 à 8 pour celle que l'on enferme : l'ivraie, les criblures de blé, avoine, orge, et autres graines leur sont bonnes. Il faut avoir soin, toutes les semaines, de faire nettoyer le poulailler, de faire ratisser les huchoirs, de faire curer les nids, et d'y faire mettre du foin, comme étant plus chaud que la paille et engendrant moins de vermine, qui, par le tourment

qu'elle cause à la volaille, lui fait souvent abandonner son poulailler pour se coucher dehors dans la cour, ce qui l'expose, la nuit, à être dévorée par les fouines; répandre dans un coin du poulailler de la cendre, afin que les poulets et poules s'y roulent, ce qui détruit leurs poux; laisser dans chaque nid un œuf de plâtre que l'on nomme *nichet*, pour les engager à pondre; leur ôter leurs œufs soir et matin, et fermer et ouvrir leur poulailler à la même heure, afin de les garantir, la nuit, des animaux voraces; parfumer le poulailler quand on le nettoie, pour détruire les poux, qui les incommodent beaucoup et les maigrissent; il faut avoir soin de leur donner toujours de l'eau claire pour éviter la pepie : c'est une maladie très-commune parmi ces animaux et qui en fait périr beaucoup. Lorsqu'on s'en aperçoit, il faut prendre la poule malade, lui ouvrir le bec, lui tirer la langue, et avec une épingle dé-

tacher de dessous une peau blanche et épaisse, que l'on arrache doucement, ce qui la fait un peu saigner; ensuite lui faire avaler un peu de vin, ou lui laver la langue avec du vinaigre et du sel, et l'exposer au soleil sous une cage à poulets, jusqu'à ce qu'elle mange bien, et que la gaîté lui soit revenue. Les poules et poulets, même les dindons, sont encore sujets aux catarrhes et fluxions sur les yeux, ce qui ne provient que d'une grande acrimonie, causée soit par la qualité de l'eau, soit par la grande chaleur. On reconnaît cette maladie au dégoût, à la tristesse, à la pâleur de la crête, et au reniflement continuel qu'ils éprouvent; leurs yeux sont chassieux, et les plumes qui les bordent hérissées: dans cet état, il faut prendre des feuilles de poirée blanche, les hacher bien menues dans du son de seigle, mettre de la poirée dans leur eau, leur donner des huchoirs de bois de figuier, pour qu'ils s'y frottent les yeux, et

arrêter la démangeaison que la fluxion leur cause aux yeux. Quand la maladie forme abcès sur les yeux ou à côté du bec, il faut ouvrir l'œil ou l'abcès pour faire sortir la matière, et mettre un peu de sel broyé sur l'abcès; ensuite mettre l'animal à part, et lui faire prendre pendant cinq jours du jus de poirée mêlé d'un peu de sucre; on peut lui laver les yeux avec de l'eau d'alun.

Cette recette m'a été donnée, en 1784, par M. Daubenton.

Des Cochons.

Cet animal, sale et grossier, est d'un très-grand rapport et d'une très-grande ressource dans la campagne, puisqu'il fait la principale nourriture d'une ferme: il est donc très-important d'en élever; mais il ne convient pas à tous les cultivateurs de faire cochonner des truies. Il faut, pour cela, être voisin des forêts qui permettent la glandée, parce qu'alors, jusqu'au moment de les vendre

pour les graisser, ils ne coûtent rien à nourrir, et que toute la journée ils sont aux champs; mais dans le pays de plaine, où la culture est soignée et où l'on ne fait pas de jachères, ces animaux coûtent plus qu'ils ne rapportent, étant obligé de les nourrir au toit, et de dépenser beaucoup en son et en grain : d'ailleurs, dans les endroits où on est loin de connaître les soins qu'on doit porter aux truies et verrats, ces animaux, toujours enfermés, graissent trop, et ne peuvent retenir : alors, tout le bénéfice est perdu. Le meilleur temps pour livrer les truies aux verrats est les mois de février, mars et avril, afin que la truie portant quatre mois, et cochonnant dans son cinquième, donne des cochons dans les mois de juin, juillet et août, saison la plus favorable pour qu'ils puissent prendre assez de force pour passer l'hiver. Il ne faut faire souer les truies que depuis l'âge d'un an jusqu'à sept. Le verrat n'est bon que depuis un an

jusqu'à quatre, et peut suffire à dix truies. Les cochons se châtrent à quatre mois, si l'on veut que la porchaison soit délicate ; mais si l'on tient plutôt à la grosseur de l'animal qu'à la qualité, il faut attendre à six mois : cette opération se fait comme celle des agneaux, voyez leur article, chap. V. Mais comme chaque fermier fait les élèves qui sont propres à sa ferme, et que celle qui doit se régler sur les instructions que je donne ne peut comporter cet embarras, attendu que je n'admets pas qu'elle soit assez heureusement située pour avoisiner une forêt, où les glands, faînes, châtaignes et autres fruits sauvages, soient assez abondans pour les engraisser et élever à bon marché, je me bornerai à donner seulement ici la manière d'engraisser les jeunes cochons jusqu'au moment de les vendre ou de les tuer, afin d'employer le lait de beurre, les dessous des terrines, et tous les débris de la laiterie, qui se trou-

veraient perdus au détriment de la ferme.

Pour connaître la quantité de cochons que l'on peut élever, il faut la calculer sur les vaches laitières que l'on a, elles sont la base fondamentale de l'engrais des cochons. Une bonne vache laitière peut, outre son beurre, élever un cochon jusqu'à sa parfaite croissance; mais comme dans les fermes les vaches ne rendent jamais autant que chez les particuliers, parce qu'elles mangent beaucoup de sec, il faut, pour ne pas se tromper, compter sur deux pour l'élève d'un cochon. En conséquence, un fermier qui ne voudra pas avoir l'embarras de faire cochonner des truies se procurera au marché voisin, sur la fin de juillet de chaque année, des cochons de l'âge de deux mois, qui seront les premiers venus, et qui engraisseront parfaitement bien. Il prendra de préférence des mâles, parce qu'ils s'allongent davantage, et qu'ils prennent mieux

la nourriture et la graisse que les truies ; il les choisira bien allongés, le plus laids possible, bas sur les pattes de devant, les yeux petits et ronds, les oreilles larges et bien tombantes, le nez bien ouvert, la tête longue, le poil de dessus l'échine du cou droit et rude, la queue courte et bien tortillée, les jarrets larges, l'air vif, éveillé, et bien ouverts du devant.

Il faut aussi prendre garde qu'il ne soit ladre. Cet animal est très-sujet à cette maladie, à cause de sa gourmandise et de sa malpropreté. On en reconnaît les symptômes aisément, parce qu'en cet état il paraît pesant, endormi, et qu'il vacille quand on le touche; on voit en outre que sa langue, qu'on lui fait tirer avec un bâton, son palais et sa gorge, sont chargés de petites pustules noirâtres, qui par la suite se communiquent à tout le corps : en sorte que, quand on le tue, tout son maigre se trouve chargé d'une espèce de petite

vessie renfermant un chyle blanc, ce qui rend sa chair très - malsaine; mais si elle est seulement sursemée de quelques petits grains, il y a moins de danger à en manger, parce que le sel lui corrige ce défaut, en la laissant quarante jours dans le saloir. Cette porchaison douteuse ne doit néanmoins s'employer qu'avec précaution, et il serait même imprudent d'en faire sa nourriture habituelle.

Lorsqu'on aura choisi ainsi plusieurs animaux, suivant la quantité de vaches laitières que l'on aura, on les mettra dans une soue, deux par deux, afin qu'ils s'ennuient moins, et qu'ils mangent davantage : alors on leur donnera, pendant plusieurs jours, du lait de dessous les terrines, qui est écrêmé ; ensuite on leur mettra dans ce laitage le lait de beurre, quelques poignées de son, avec les racines, fruits pourris, et tous les débris des cuisine et jardin; et on les nourrira ainsi en leur en don-

nant trois fois par jour, jusqu'à ce qu'ils soient parvenus à leur croissance. Cette nourriture les lavera bien, les fera allonger, et les préparera à prendre graisse. Lorsqu'ils auront pris tout-à-fait leur croissance, il faudra faire moudre deux setiers d'orge par chaque cochon, qui, à cette époque, aura environ un an, et leur donner à chacun, par jour, trois picotins de cette farine et son, mêlés dans le même laitage, selon leur appétit; enfin faire en sorte, vers le milieu de la consommation de cette nourriture à chacun, de leur en donner de manière qu'il leur en reste toujours à la fin de leurs repas, et cette consommation faite par chacun, ils seront assez gras pour être vendus ou tués, ce qui demande un laps de temps d'environ deux mois. Il y en a qui sont tellement gras après cette consommation, qu'ils ne peuvent plus se tenir debout, et leur viande est très-délicate; il ne faut cependant pas les garder tous aussi long-temps, parce

que le lait des vaches diminue l'hiver, et que l'on se trouverait manquer de laitage pour les engraisser: en conséquence, vers le mois de décembre, où le lait des vaches diminue, il faut tuer les plus forts pour en faire du petit salé et quelques jambons.

L'achat de cet animal est du ressort de la fermière, ainsi que les poules et autres volailles de la ferme.

Des Vaches et des Veaux.

Ces animaux demandant de plus grandes connaissances dans leur achat, et étant susceptibles de beaucoup de maquignonnage, c'est au fermier à en faire l'acquisition, et très-souvent malgré ses connaissances, il est encore trompé : aussi est-il de la plus grande économie lorsqu'il a de belles branches de vaches, d'en conserver l'espèce et d'en faire des élèves; ils viennent sans qu'on y pense et à peu de frais, dans une grande exploitation. Un fermier, de

cette manière, s'évite de débourser de forts capitaux pour rajeunir son étable; au contraire, tous les ans, il se fait de l'argent en vendant ses vieilles vaches, et son étable, sans diminuer de quantité, se trouve augmentée par le remplacement des vieilles par les jeunes; son fonds de ferme, par cette rotation, a d'autant plus de qualité que, composé de jeunes bêtes qui ont pris naissance dans sa ferme, il n'est pas exposé à diminuer par une infinité de maladies qui ne proviennent souvent que des routes forcées, du changement d'herbe et de climat.

De la Connaissance des Vaches.

Pour avoir de bonnes vaches laitières, il faut commencer par consulter ses herbages, afin de ne pas mettre d'un bon pays dans un mauvais : si les herbes sont fortes et abondantes, les cotentines réussiront; si elles sont rares, les bretonnes s'en accommoderont, et si elles sont marécageuses, il faudra pren-

dre de la flandrine : ce bien considéré, il faut s'assurer de leur âge, ce qui se fait en passant le bras droit par-dessus la tête derrière les cornes, pinçant avec la main droite le mufle aux narines, pour de la main gauche desserrer la mâchoire et regarder les dents. Il y en a beaucoup qui jettent leurs dents premières à dix mois, et leurs secondes à seize mois ; mais communément les huit dents qu'elles ont sur le devant de la mâchoire inférieure muent dans l'ordre que je vais désigner: à deux ans, elles jettent les deux premières dents de devant, qui sont remplacées par d'autres moins blanches, plus fortes et plus larges; à trois ans, il en tombe deux autres à côté des deux premières, qui sont suivies d'autres moins blanches et plus fortes ; à quatre ans, il en tombe encore deux à côté des deux dernières tombées, qui sont remplacées par de plus larges ; à cinq ans, elles ont huit dents larges ; et à six ans, elles

sont toutes égales, longues et blanchâtres. Lorsqu'elles sont hors de marque, elles sont courtes et noires, et on dit alors, en terme de campagne, qu'elles ont *ratin :* c'est comme qui dirait raser pour les chevaux.

On connaît encore leur âge aux différens nœuds qui sont à leurs cornes; mais cette marque ne peut servir qu'à trois ans : alors on compte leur âge par les nœuds, lesquels, chacun à leur particulier, désignent une année; mais cette marque n'est cependant pas sans inconvénient, car une vache peut avoir été écornée, ou maquignonnée. Une vache peut être regardée comme laitière jusqu'à l'âge de dix ans; mais passé cet âge, elle n'est plus bonne qu'à engraisser pour la boucherie. Une vache pleine engraisse bien plus facilement qu'une autre. Il ne faut pas mener une vache au taureau avant deux ans et demi, si on veut éviter de l'énerver et conserver sa race : si elle le demande

avant, il faut lui faire passser la chaleur, en la rafraîchissant avec de l'eau blanche. La vache porte neuf mois et quelques jours. Quand le temps du vêlage approche, ce qui se connaît à la mouille, c'est-à-dire au premier lait que l'on tire des quatre tettes, qui, dans cette circonstance, commence à blanchir et à se liquéfier, et qui, lorsqu'il est de qualité à faire du beau beurre, est bien jaune, il faut faire à la vache une bonne litière, veiller le moment où elle veut vêler pour repousser ou redresser le veau, s'il ne se présente pas la tête la première, et pour faciliter sa sortie, si la vache a un travail laborieux; car, sans ces précautions, souvent il arrive qu'un veau se trouve étranglé au passage.

Opération du Vêlage.

Beaucoup de vaches vêlent sans aucun secours, et en cela elles n'en sont que plus précieuses; mais la majeure partie demandent à être secourues dans les dou-

leurs du vêlage, sans quoi elles seraient en danger de périr. Il faut donc, en conséquence, lorsque l'on voit qu'une vache ressent les dernières douleurs, et que le veau se présente pour sortir, examiner s'il présente les pieds de devant, et si sa tête se trouve couchée dessus, position naturelle, et qui met hors de danger la vache : il n'y a dans cette circonstance d'autre secours à lui donner que de tirer doucement le veau à mesure que la vache pousse pour le jeter dehors; mais si le veau ne présente seulement que les pieds de devant sous la tête, il faut bien se garder de les tirer, parce que cette position annonce souvent que la tête est renversée sur les épaules, ou qu'elle est en bas vers les mamelles de la mère, et dans cette situation il ne pourrait sortir sans blesser la vache et forcer la croisée. Alors il faut repousser les pieds dans le corps pour chercher la tête, et la placer sur les pieds afin de lui faire prendre pendant

sa sortie sa position naturelle : pour cet effet on a de l'huile, avec laquelle on se graisse bien la main et le bras, que l'on introduit dans le corps pour disposer le veau.

Il y a des veaux qui, pour sortir, présentent le derrière, et qu'il est impossible de retourner d'un bout à l'autre, il faut, dans ce cas, tirer les deux pieds de derrière avec la queue, en profitant toujours des momens où la vache s'efforce de pousser. Il y en a d'autres qui se trouvent difformes, et qui rendent, en conséquence, le vêlage plus difficile ; mais il ne faut pas cependant employer d'autre moyen que de donner à chaque partie du veau dans le corps de la mère la position qu'il doit occuper lors de la sortie naturelle, et de tirer à force de bras à mesure que la vache s'efforce de le repousser.

Comme il y a des vaches qui ne se couchent point pour vêler, et que dans cette situation on n'a pas le bras assez

long pour pouvoir disposer le veau comme il faut, on prend un drap que l'on passe sous le ventre de la vache, et à quatre on le lui soulève de manière à procurer l'aisance dont on a besoin.

Mais lorsque le vêlage est trop laborieux, il faut s'y prendre de la manière suivante :

Graisser son bràs, comme il a été ci-devant dit, pour le passer par l'entrée de la vêlière : si, malgré cette précaution, on ne pouvait y parvenir, ce serait un grand malheur ; car cela annoncerait que la vèlière est renversée, c'est-à-dire qu'elle a fait un demi-tour, et comme il serait impossible alors d'y entrer, il faudrait tout attendre de la nature. Mais si l'on parvient à y entrer, il faut s'attacher d'abord à reconnaître si la position du veau est naturelle, ensuite passer dans le corps de la vache un petit cordon, au bout duquel on fera un nœud coulant, et dont l'autre bout res-

tera dehors, puis lorsqu'on sera arrivé à la tête, on crèvera la taie vis-à-vis de la gueule, et on passera le nœud coulant dans la gueule du veau à la mâchoire inférieure, et on le serrera bien; ensuite, en observant que la tête se place bien sur les pieds de devant, on tirera doucement les pieds en profitant des efforts de la vache, et en tirant le cordon pour faire suivre la tête jusqu'à la croisée : une fois arrivé à cet endroit, on parvient facilement, en tirant peu-à-peu à mesure que la vache pousse, à le sortir entièrement. Pendant et après cette opération, il faut donner à la vache du vin ou du cidre pour la fortifier.

Outre le danger du vêlage, il y a encore ceux de l'avortement et du déplacement du veau, qui ne sont pas moins grands.

On reconnaît facilement les symptômes de l'avortement, parce que, dans cette maladie, la vache beugle, piétine, et se tord comme dans la crise d'une colique

de ventre; outre cela, elle amouille de naissance et jette des filandres : aussitôt que l'on aperçoit ces signes dangereux, il faut, avec le poing, sonder le veau du côté droit à l'endroit du flanc, en cherchant à le faire flotter un peu pour sentir, au tact, s'il est encore vivant ou mort, s'il est fort, et haut dans le flanc, ce qui annonce ordinairement une prochaine sortie; ensuite sonder au flanc gauche : s'il s'y trouve, c'est une preuve qu'il est déplacé; si le veau est vivant et n'est que déplacé, il faut prendre un drap, et le passer sous le ventre comme dans l'opération du vêlage, et le lever doucement à quatre personnes peu-à-peu, et quand on est fatigué le lâcher avec la même précaution, sonder ensuite encore le veau pour voir s'il est remonté, retourné, et replacé, et s'il ne l'est pas, répéter trois fois cette opération, et si après cela il reste toujours dans la même attitude, c'est une preuve qu'il est mort ou bien faible, et quand

on relâche le drap, si la vache veut s'abattre, c'est une marque certaine que le veau est mort, ou que ses quatre pieds sont en l'air du côté du dos de la vache, et dans cette position la vache est en grand danger, car le veau ne pouvant se remettre, il faut le sortir du ventre comme s'il était mort.

Si un veau déplacé se replace bien, il faut aussitôt saigner la vache à la jugulaire, et elle ne sera plus en danger d'avorter, et son veau viendra à terme fixe; il pourrait se faire cependant qu'elle avortât aussitôt que le veau s'est replacé, mais alors le danger serait moins grand.

Il faut avoir grand soin lorsque l'on saigne une vache, bœuf ou taureau, de recevoir le sang dans un tonneau ou baquet, afin de le jeter loin de la ferme; car si on le laissait tomber par terre, et que d'autres vaches, bœufs ou taureaux vinssent à le sentir, il les mettrait en furie, et les ferait battre au point de ne pouvoir en être les maîtres

et les exposerait à se blesser les uns les autres : les taureaux, dans cette circonstance sur-tout, deviennent furieux contre tout le monde.

Beaucoup de vaches en état d'avortement n'ont pas assez d'ouverture pour qu'on puisse aller chercher le veau qui est dans le corps, et alors il se racornit comme une boule dans la vêlière ou portière; néanmoins avec des soins on réchappe des vaches en cet état: mais si le veau tourne en corruption, la vache est perdue. Il faut bien se défier, dans les marchés, des vaches que l'on y mène, car il y en a beaucoup qui portent leur veau racorni de cette manière, et ces bêtes ne demandent plus le taureau ; elles laissent encore, au tact, sentir le veau, et le lait d'amouille reste dans la mamelle pendant plus de deux mois. Ainsi donc, pour ne pas y être trompé, il faut bien s'assurer si le veau est mobile.

Les vaches avortées ne laissent d'au-

tre ressource que d'être engraissées quand il n'a pas été possible de leur sortir leur veau.

Il y a des vaches qui ne peuvent vêler, parce qu'elles montrent leur ros avant, d'autres qui le jettent après le vêlage en faisant des efforts pour se nettoyer. Lorsque cela arrive, il faut nettoyer le ros avec un linge fin et de l'eau tiède, et le soutenir dans un linge bien blanc pour le rentrer doucement sans le meurtrir jusque passé la croisée, puis il se replace; ensuite pour éviter qu'elle ne le rejette une seconde fois, il faut mettre sur le dos de la vache un petit sac plein de cailloux, et beaucoup de fumier sous les pieds de derrière, afin de l'élever davantage, et lui donner peu à manger pendant quarante-huit heures; il en est plusieurs même que l'on est obligé de brider pour les empêcher de jeter leur ros.

Aussitôt que le veau est né, on lui répand sur le corps du son avec une

poignée de sel fin pour exciter la mère à le lécher; ce qui le fortifie et le nettoie de toutes ses ordures, que sans cela on ne pourrait lui ôter. Lorsque la mère a bien nettoyé le veau, et pendant qu'elle le lèche encore, il faut lui faire avaler un jaune d'œuf cru pour le fortifier, ensuite donner à la mère, après lui avoir fait boire son lait, comme il sera dit ci-après, un bon picotin d'avoine mêlée de vin chaud ou bien d'urine, pour la faire délivrer promptement; il faut avoir soin de jeter l'arrière-faix de la vache, car elle en est très-friande, et si elle venait à le manger, cette masse grossière et corrompue l'empêcherait de jamais engraisser, telle chose qu'on pût lui faire. Si l'on craignait qu'il ne fût resté du délivre dans le corps de la vache, il faudrait faire avec une seringue des injections d'eau chaude dans la nature, et ce qui y serait resté sortirait; ce remède, simple et naturel, a été découvert, en

1758, par M. Recolin, accoucheur, qui l'a pratiqué avec succès pour les femmes, et il doit produire le même effet sur les animaux, d'après M. Delafosse, professeur de l'École d'Alfort, avec lequel j'en ai conféré.

Le 2 janvier 1817, j'ai eu une vache qui resta douze heures sans délivrer entièrement, et le reste ne pouvait se détacher; je lui donnai un breuvage composé d'une once de thériaque et deux livres de levain, délayés dans trois demi-setiers de cidre de genièvre, et quatre heures après la vache se purgea entièrement.

Pendant les trois premiers jours du vêlage, il faut donner à la vache, tous les matins, deux jointées d'avoine bouillie dans un demi-seau d'eau pour la rétablir de ses fatigues.

La vache doit être traite aussitôt son vêlage, et l'on doit lui faire boire son lait, qu'il serait dangereux de faire boire au veau, ensuite lui donner l'avoine mêlée

d'urine ou de vin, dont j'ai parlé plus haut.

Après les trois premiers jours du vêlage, on peut la nourrir à l'étable comme les autres, en lui donnant cependant, tous les matins, pendant dix à douze jours, un picotin de son et du regain, au bout de ce temps on la mènera aux champs, suivant la saison.

Une bonne vache doit avoir un grand corsage, le cuir non trop serré, les côtes larges et bien relevées, non épointée des hanches, droite de reins, et large de l'entablement desdits reins; les deux os qui accompagnent la queue, larges, la queue plantée ni trop haute ni trop basse, et le bout bien garni de poils, et beaucoup de chair dans les fesses.

Il faut encore qu'elle ait la tête grosse, un front large, hideux et ridé, des yeux noirs, hardis et bien ouverts; les cornes belles, polies et brunes; des oreilles bien velues, les mâchoires serrées, les naseaux bien ouverts, le cou long et gros, le fanon grand et tombant sur

les genoux, beaucoup d'encolure, la poitrine large, le bas de la jambe gros, le haut des épaules large; la mamelle bien large et carrée devant, et derrière égale et bien proportionnée; la peau jaune, mince et non velue, et qu'elle soit étendue, ce que l'on voit facilement en la tirant à soi entre les jambes de derrière; les trayons percés droit, et point trop près l'un de l'autre et peu charnus, les veines grosses et pleines; les sources grandes, de manière qu'au bout desdites veines sous le ventre, proche du bas de poitrine, on puisse y faire entrer le bout du doigt; éviter enfin qu'elle n'ait pas la naissance trop grosse et basse, parce qu'elle serait en danger de jeter son ros.

Pour que son lait soit de bonne qualité pour le beurre, il faut, comme je l'ai déjà dit, que la mouille soit bien jaune si elle est près de son vêlage, ou si elle est en pleine traite, qu'en la trayant son lait soit bien blanc, et

qu'après être reposé, il devienne jaune; ce qui désigne qu'il crême bien, et qu'il est assez chargé de substance butireuse. Il faudrait se défaire d'une vache dont le lait ne réunirait pas ces deux qualités, à moins que l'on ne voulût vendre son lait à la pinte; car ces sortes de vaches en donnent ordinairement plus que les autres. Il ne faut pas s'étonner si, lorsque l'on a acheté une vache dans une foire, elle a les trayons sensibles : ce n'est pas souvent qu'elle ait mal au pis, ou qu'elle soit difficile à traire, mais seulement que son lait est engorgé; ce qui arrive presque toujours aux vaches que les bouviers vendent, parce qu'ils ne les traient pas souvent, afin de leur faire grossir le pis : il suffit, pour leur ôter cette sensibilité, de les traire trois fois par jour, comme elles doivent l'être quand elles sont en pleine herbe, et leur lait se liquéfie et passe ensuite sans douleur.

Les vaches noires sont les meilleures,

tant pour la quantité que pour la qualité du lait; les rouges sont bonnes aussi, mais il faut s'attacher plus particulièrement aux brunes et aux noires. Les blanches donnent beaucoup de lait, mais ordinairement il crême peu. Il est assez difficile, j'en conviens, de rencontrer toutes ces qualités dans cet animal: ainsi il faut choisir celles qui en réunissent le plus.

Dans les environs de Paris, les vaches sont de médiocre qualité et donnent peu de lait; elles sont, en général, petites et s'engraissent facilement, et les fermiers, pour la plupart, ne font pas grand cas des vaches maigres, qui sont cependant les meilleures laitières, parce qu'ils les ont plus pour la consommation de leur paille, se faire du fumier et avoir des veaux chaque année, que pour se procurer du lait, ne connaissant pas la manière de faire différens fromages excellens avec leur lait écrêmé; ce qui nous oblige de les tirer de l'étranger. De plus,

ils sont bien aises, lorsqu'elles vieillissent, de pouvoir les engraisser pour la boucherie; au lieu que s'ils achetaient des vaches vraiment laitières, ne sachant d'une part employer en fromages le dessous de leurs terrines, et de l'autre ne pouvant facilement les nourrir d'herbe fraîche, et leur donnant, la plupart du temps, du sec, elles tariraient promptement, et ne leur laisseraient plus que l'aspect d'une maigreur difficile à faire disparaître, et il est si vrai que les vaches qui sont de qualité à être laitières engraissent difficilement, parce que toute leur nourriture se change en lait, que les vaches flandrines, qui, sans contredit, sont les meilleures laitières qui réussissent dans nos pâturages, puisqu'elles donnent, dans le commencement de leur vêlage, jusqu'à 12 pintes de lait, et que sur la fin elles se règlent à 8 pintes par jour, sont toujours maigres et décharnées. J'ai beaucoup eu de ces espèces de vaches, et il n'y a pas de

comparaison à en faire avec nos vaches de pays : elles sont d'une très-belle taille et font des veaux magnifiques ; elles nous viennent originairement des Indes : on en voit beaucoup dans les provinces du Poitou, d'Aunis et dans les marais de Charente. Ces vaches ont un grand avantage sur les nôtres, en ce qu'elles ne tariraient pas, si quinze jours ou trois semaines avant leur vêlage on ne cherchait, en diminuant leur traite petit à petit, à leur faire perdre leur lait, dans la crainte que leur tempérament n'en souffre, ou que le veau ne pâtisse ; au lieu que les nôtres se tarissent d'elles-mêmes trois ou quatre mois avant de vêler ; on est même obligé quelquefois pour faire tarir leur lait de leur laver la mamelle deux ou trois fois en deux et trois jours, soit avec du bon vinaigre de vin, dans lequel on a fait détremper de la vieille argile en y ajoutant pour 3 sous de sang-de-dragon, soit avec du lait préparé de cette manière.

On tire du lait dans un pot, environ une écuellée, dans lequel on met pour un sou de térébenthine de Venise, que l'on fait chauffer devant le feu jusqu'à ce qu'elle soit fondue sans bouillir.

On ne fait pas teter les veaux des Flandrines comme ceux de nos vaches, on les accoutume à boire au seau, et voici comment:

Après avoir trait la mère, on penche la tête du veau dans le seau, et mettant une main dans le lait, on lui insinue un doigt dans la bouche pour le faire teter; et quand il est en train de boire, on le lui retire peu-à-peu. On ne recommence pas deux fois de cette façon, qu'il boit tout seul en lui présentant le seau: par ce moyen, il ne fatigue pas la mère par ses coups de tête, et engraisse bien plus vite. Il faut, quand il a quinze jours, lui mettre un petit panier au mufle, qu'on lui attache avec une corde par-dessus la tête, quand il a bu, afin de lui ôter la facilité de lécher le mur ou soi-même,

ce qui l'empêcherait de profiter et le ferait dépérir. Quand on veut faire une viande bien blanche et délicate, on casse des œufs dans le lait avant de le donner à boire au veau; on les bat bien avec le lait, et on le nourrit ainsi jusqu'au moment de le vendre. C'est de cette façon que s'engraissent les veaux de Pontoise, près Paris. Il résulte encore un grand avantage de faire boire les veaux des Flandrines au seau, qui est de pouvoir se servir du restant du lait de la traite, que le veau, dans sa jeunesse, ne peut consommer, malgré son grand appétit, et qui se trouverait perdu, si on laissait le veau teter, parce que si on voulait traire la vache après avoir été tetée, sentant son veau, elle retiendrait son lait.

Si l'on ne veut pas élever le veau, on peut le vendre à cinq ou huit semaines, et on en retirera toujours plus de valeur que d'un veau d'une autre vache à trois mois.

Il y a des pays où l'on fait labourer les vaches, mais elles ne font jamais un bon labour, c'est les fatiguer infructueusement, et cet attelage ne convient qu'aux pays misérables, qui ne peuvent faire autrement, situés sur un mauvais sol, tel que la Champagne pouilleuse et autres de ce genre.

Lorsque les vaches sont en amour, ce qui se connaît quand on les entend souvent beugler et sauter sur tout ce qui se présente à elles, bœuf, vache ou taureau, et que les ongles enflent aux génisses, il faut les livrer au taureau; car vouloir faire passer leur chaleur lorsqu'elles ont déjà vêlé, c'est s'exposer à les empêcher de retenir, lorsque dans la suite on les mène au taureau. Le temps le plus favorable pour les faire sauter est le mois de juillet.

Quand les vaches sont pleines, il faut bien les ménager, ne jamais les frapper avec un bâton, dans la crainte de les faire avorter. A cet effet, il faut veiller

le vacher qui doit être un homme doux, vigilant et aimant son troupeau, connaissant bien le vêlage et les différentes manières de saigner et couper les bêtes à cornes; ne jamais les faire sortir que le soleil n'ait bien séché la rosée; veiller à ce qu'elles ne mangent pas de jeune foin, luzerne et trèfle en trop grande quantité, parce que la chaleur de cette herbe, dans sa premiere sève, les ferait enfler et mourir promptement.

La nourriture la plus saine pour ces animaux est une herbe légère, jusqu'après la fauchaison des foins, et ensuite la pâture d'un bon regain de foin : pour cela, il faut se conserver sur ses prés la quantité d'arpens nécessaires pour se procurer le regain de l'hiver, et séparer le surplus de ses prés, de manière que les animaux puissent paître quinze jours dans un endroit, et quinze jours ou un mois dans un autre, afin de donner à l'herbe le temps de repousser. Le regain de foin sec est l'herbe qui conserve

mieux le lait aux vaches. Pendant l'hiver, on le leur mêle avec de la paille d'avoine ou de froment; mais celle d'avoine vaut mieux: on leur en donne environ 30 livres pesant par jour; à chacune on leur en distribue cette quantité en trois fois si l'on veut qu'elles la mangent avec profit et économie.

Quand on veut élever des vaches ou bœufs, soit pour le labour, soit pour augmenter le fonds de ferme, il faut conserver de préférence ceux qui sont nés depuis le mois de mars jusqu'au mois de juin, parce que ceux qui naissent plus tard résistent difficilement aux rigueurs de l'hiver. A cet effet, on les sèvre à l'âge de deux ou trois mois, ayant eu soin auparavant de leur donner de temps en temps un peu d'herbe ou de foin du meilleur, pour les y accoutumer; ensuite on les mène paître depuis le matin jusqu'au soir dans de bons endroits, séparés de leur mère, et la nuit on les enferme à part, afin qu'ils ne cher-

chent pas à teter; et pour leur faire oublier leur mère, il faut les tenir bien chaudement à l'étable. Les veaux ainsi élevés se châtrent à deux ans dans le mois de mai ou environ, cette opération demandant une saison tempérée. Voici comment l'on s'y prend: on attache solidement par les cornes le veau, qui, alors, est déjà taureau; on prend entre ses jambes de derrière le nerf des testicules, avec de petites tenailles; ensuite on se saisit des bourses; on y fait une incision, et on coupe les testicules mêmes, en ne laissant que l'extrémité qui tient au nerf: c'en est assez pour ôter au veau la vertu d'engendrer; il ne verse pas beaucoup de sang et ne perd pas beaucoup de force. Aussitôt que l'opération est faite, on frotte la plaie de cendres de sarment, mêlées avec de la litharge d'argent, et on y applique un emplâtre. Ce jour-là, on lui donne un peu de nourriture et point à boire, et peu les jours suivans. Les trois premiers

jours, on le nourrit de foin haché et d'un picotin par jour de son mouillé, qu'on lui donne en une fois; le troisième ou quatrième jour, on lui enlève l'appareil, et on met sur la plaie un emplâtre de poix fondue et de cendres de sarment, mêlées avec de l'huile d'olive pour consolider les chairs, et à mesure que l'appétit revient au jeune bœuf, on lui donne de l'herbe fraîche et à boire. Dans beaucoup d'endroits, au lieu de les châtrer de cette manière, on les tourne comme les chevaux après les avoir abattus sur la litière; mais la meilleure manière, tant pour la sûreté de l'opération que pour se procurer des bœufs de forte race, est de les couper au téton, c'est-à-dire à l'âge de trois ou six semaines au plus, en faisant simplement une incision à l'endroit des bourses qui enveloppe chaque testicule pour les faire sortir, coupant ensuite le cordon des testicules, et frottant après la plaie avec du saindoux et du beurre

frais : c'est ce que l'on appelle châtrer en veau.

Il faut avoir soin que le vacher cure son étable tous les jours, et qu'il donne aux vaches de la litière fraîche tous les jours, ainsi qu'aux jeunes veaux et bœufs ; car l'urine qui croupit dessous les jeunes veaux leur donne souvent la gale, et la vapeur chaude de l'étable leur échauffe la bouche et leur donne les barbes.

Lorsque le veau ne boit pas bien, ou qu'un bœuf ou une vache ne mange pas comme de coutume, pour lui rendre l'appétit qui ne lui manque souvent que par un dégoût, il faut lui frotter la langue et le palais avec du poivre, sel, ail et vinaigre mêlés ensemble, aussitôt il mangera comme à l'ordinaire.

Il arrive souvent qu'une vache nouvellement vêlée, par la grande quantité de son lait, a le pis très-douloureux, parce qu'il est grumelé dans les trayons,

et qu'il serait même dangereux de vouloir entreprendre de les détailler succinctement pour s'éviter le travail de la volumineuse rédaction d'une *nouvelle matière médicale*, qui, malgré tous les soins que l'on pourrait y porter, d'après celle de M. Bourgelat, directeur et inspecteur général des Écoles vétérinaires, n'aurait peut-être présenté que des idées confuses, je renvoie le lecteur, pour la connaissance et le traitement de ces diverses maladies, qui ne demandent rien moins qu'une expérience aussi consommée que celle de M. Bourgelat, au *Traité* de cet auteur *sur la matière médicale, à l'usage des élèves de l'École vétérinaire*, ouvrage d'un volume in-4°., imprimé à Lyon en 1765, et qui se trouve à Paris chez M. Bruyset, imprimeur-libraire, rue Saint-Dominique. Cet ouvrage contient en outre les connaissances abrégées des drogues faisant partie des substances qui entrent dans la *Formule* de l'École vétérinaire, et les for-

mules médicinales à l'usage de ladite École : on pourra y joindre encore les *Démonstrations élémentaires de botanique, à l'usage des élèves vétérinaires*, du même auteur.

Cet homme célèbre a su trouver dans le règne végétal, animal et minéral tout ce que la nature, non moins prévoyante dans la fabrication du corps des brutes que dans celle du corps humain, et également soigneuse de la conservation de l'un et de l'autre, a voulu leur confier pour la conservation et prolongation de leur existence.

J'engage, en conséquence, tous les cultivateurs à se procurer cet ouvrage important et immortel, et à se rappeler, pour ne pas négliger mon avis, qu'en 1740 il nous est venu une maladie qui s'est principalement attachée sur les taureaux, bœufs et vaches, connue maintenant sous le nom de *fièvre pestilentielle et pourpreuse*, qui a pris naissance en Bohême pendant que ce pays ser-

vait de théâtre à la guerre, maladie qui, depuis, a dévasté nos campagnes.

Que les principaux symptômes de toutes les maladies épidémiques qui ont régné en 1740, 1745, 1746, 1747, 1770, 1771 et 1776, ont été la perte de l'appétit et le dégoût, la tristesse, la diminution ou la cessation du lait; la constipation ou un dévoiement en petite quantité, le larmoiement, le frisson et le froid aux cornes;

Que les remèdes qui ont le mieux réussi sont la saignée, réitérée les deux premiers jours de la maladie, et qui plus tard devenait inutile; les lavemens émolliens avec du son, du miel ou des herbes dans la saison; l'eau blanche seule, les jours de saignée ou de purgation; qu'on y a ajouté, les autres jours, de l'orge cuite en petite quantité, et 2 gros de sel marin trois fois par jour;

Qu'on les a purgés avec 2 onces de crême de tartre, mêlée avec un peu d'eau toutes les vingt-quatre heures jus-

qu'à guérison, ou bien une fois avec une once de séné, 2 gros de jalap en poudre et demi-livre de miel avec suffisante quantité d'eau ;

Qu'on a évité tout usage de thériaque ou orviétan, vin et eau-de-vie, attendu l'inflammation qui accompagnait ces maladies ;

Qu'on a séparé les vaches malades des autres, pour les préserver ; que l'on a fait des fumigations journalières dans les étables avec du vinaigre, feuilles de rue, de sauge, de lavande, de romarin, de genièvre et autres herbes fortes ; qu'on leur a frotté la bouche, tous les trois jours, avec une gousse d'ail pilée avec du vinaigre et du sel, et qu'on leur a donné une bonne litière tous les jours pour les tenir sèchement ;

Qu'on a bien lavé et nettoyé les étables ; qu'on a présenté aux bestiaux des feuilles de mauve, de pariétaire, d'oseille, de laitue, de bourrache, de poirée ; une salade même de toutes ces herbes,

assaisonnée de quelques breuvages un peu aigrelets, un mélange d'eau et de vinaigre;

Qu'aux bêtes qui avaient eu le frisson et les cornes froides, on leur avait donné un peu de vin, auquel on avait ajouté de la thériaque dans cette occasion seulement;

Qu'en un mot toutes les recherches et expériences qu'a pu faire M. Paulet, célèbre médecin, chargé, à cette époque, par le gouvernement de surveiller ces maladies, se sont réduites à ce peu de principes.

CHAPITRE IV.

Du Laitage.

Après avoir parlé des vaches, il convient nécessairement de parler de leur laitage, puisque ce sont elles qui en donnent le plus, qu'il est le plus agréable et le plus en usage de tous ceux que l'on emploie; il est très-épais et très-gras, parce

que la partie butireuse y domine plus que dans aucun autre: celui d'ânesse, de brebis et de chèvre a aussi cependant de grandes qualités; mais comme il ne se travaille pas dans nos fermes des environs de Paris, je n'en parlerai point.

Le lait de printemps, et particulièrement celui du mois de mai, est le plus estimé, parce que les vaches ont alors une herbe abondante et pleine de qualités succulentes; celui de l'été est aussi très-bon, à cause de la quantité des herbes; mais celui de l'hiver ne peut être favorable pour la qualité de certains fromages, parce qu'en cette saison rigoureuse les animaux ne mangent volontiers que du sec ou des légumes conservés, qui ont perdu une partie des sucs qu'ils réunissaient lorsqu'ils étaient en végétation.

Il n'y a rien à perdre dans le lait, les trois substances qui le composent ont une propriété qui est particulière à chacune : elles se distinguent en crême,

caillé et petit-lait, ou autrement dit grasse ou butireuse, épaisse ou cailleuse, et séreuse ou lymphe. On les sépare très-facilement par les différentes manières de travailler le lait, et aucune d'elles n'est à mépriser comme on le verra par la suite.

La propreté, comme je l'ai déjà dit, est le premier soin que l'on doit porter dans le travail du lait; car sans cela il est exposé à tourner, et alors toute la substance butireuse qui doit former le beurre se trouve perdue pour cet emploi. Il faut donc, pour éviter cet inconvénient, que les servantes chargées de la traite des vaches aient le plus grand soin de bien laver les trayons avant de traire, et ensuite de bien laver le vase qui doit leur servir pour recevoir la traite. Il ne serait pas inutile, à cet effet, d'avoir des seaux de fer-blanc, qui ne serviraient qu'à cela; qu'elles aient attention également lorsqu'elles coulent le lait, aussitôt la traite, de se servir de linge bien

blanc ou de couloir bien propre; qu'elles évitent d'entrer dans la laiterie lorsqu'elles ont leur maladie de femme, à moins qu'elles n'aient le plus grand soin de se tenir propres; car sans cela elles exposeraient tout le lait de la laiterie à tourner; enfin que les terrines, couloirs, clayons, écrêmettes, seringues, battes, cajots, tournettes et généralement tous les ustensiles de la laiterie et la laiterie elle-même, soient lavés tous les jours à plusieurs eaux, afin qu'ils ne donnent aucun goût d'aigreur à la laiterie; ce qui ferait tourner le lait, qui ne peut souffrir aucune impureté.

Il faut se servir de terrines de grès et non de pots pour faire reposer le lait et monter la crême, les choisir, pour l'hiver, vernissées en dedans comme moins poreuses et plus chaudes, et non vernissées pour l'été, comme plus poreuses et plus fraîches; qu'elles soient peu hautes et très-évasées de la gueule, afin de présenter plus de surface au

contact de l'air, et faire mieux monter la crême; en été, on fait plus de beurre lorsqu'on écrême toutes les vingt-quatre heures: pour cet effet, on prend une écrêmette, qui est une grande coquille de mer ou cuiller de bois, pour enlever de dessus chaque terrine la crême qui se trouve être montée, pour la déposer dans un pot bien propre, dont l'orifice est étroit et exactement bouché jusqu'au moment de battre le beurre.

Dans les saisons tempérées du printemps et de l'automne, on peut garder le lait jusqu'à trois jours pour l'écrêmer, et dans l'hiver, comme le froid fait cailler le lait promptement, il faut ne verser le lait dans les terrines qu'après y avoir passé de l'eau bien chaude pour les dégourdir et conserver un peu de chaleur au lait; poser ses terrines, soit sur du foin, soit sur une vieille couverture que l'on étend sur les tables de pierre qui servent à recevoir les terrines, afin que ces pierres ne refroidissent pas trop le

lait, et tempérer de 8 à 10 degrés du thermomètre de Réaumur l'air de la laiterie, soit par un poêle, soit par des bassines de braise; dans l'été, au contraire, la grande chaleur faisant tourner le lait promptement, il faut procurer à la laiterie toute la fraîcheur dont elle peut être susceptible (1).

Du Beurre.

On se sert pour battre le beurre d'un vaisseau de bois que l'on nomme seringue ou baratte, il est fait avec des douves de tonneau cerclées en fer; il est large du bas et étroit du haut; il se recouvre d'un petit couvercle garni d'un bord élevé de 2 pouces pour recevoir, par l'effet de la cuvette qu'il forme, la

(1) On reconnaît qu'il est temps d'écrémer, lorsque, pressant avec le doigt la surface du lait, on le retire sans qu'il s'y soit attaché; moins la crême reste sur le lait, plus elle est douce et plus le beurre a de qualité.

crême qui se détache pendant le battage qui se fait avec une batte, qui est un bâton au bout duquel se trouve une pomme qui frappe la crême en passant par un trou pratiqué au milieu du couvercle de la seringue (1).

Il faut beaucoup de patience pour battre le beurre, en ce que, suivant certaines saisons, il prend difficilement. Dans les grandes chaleurs, on est obligé quelquefois de le descendre à la cave pour faciliter la coagulation, et dans les grandes froids, on est forcé d'avoir recours au moyen inverse; il faut au surplus, quand il est si difficile à prendre, y jeter un peu de lait nouvellement tiré et encore chaud: ce moyen décide promptement la crême à se tourner en beurre.

Aussitôt que le beurre est pris, il faut

(1) On se sert présentement de moulins à beurre, trop connus pour en donner la description.

le manier dans beaucoup d'eau pour le dépouiller de tout le petit-lait qui s'y trouve encore, et la changer à mesure qu'on le lave; quand on voit qu'il est bien propre, ce qu'il est facile de reconnaître lorsqu'il ne blanchit plus l'eau, on le retire pour le mettre dans un linge, soit en motte, soit en livres. Quelques-uns délaient dans la crême, avant de la battre, un peu de fleur de safran, du jus de carotte jaune ou du roucou bouilli dans l'eau pour lui donner de la couleur; ce qui n'influe en rien sur la qualité du beurre.

On sait, comme je l'ai déjà dit, qu'il faut environ cinq pintes de lait pour faire une livre de beurre. Cette remarque n'est pas à négliger pour quelqu'un qui veut se rendre compte.

Quand on veut faire des provisions de beurre salé, il faut préférer celui de mai et de septembre, parce que les pâturages ont plus de qualité dans ces deux saisons.

Après que le beurre est battu, il reste un petit-lait que l'on nomme lait de beurre ou lait ribotté, on peut encore en faire des fromages en y joignant de la présure comme il sera dit ci-après à l'article *Des fromages*, ou bien on en fait de la soupe, ou enfin on le destine à la nourriture des cochons et des chiens.

Des Fromages.

Comme dans toutes les fermes des environs de Paris, on ne connaît d'autre façon de fromage que celle à la crême qui se mange tout de suite, ou celle que l'on nomme fromage de Brie, je ne parlerai pas des autres espèces; je donnerai cependant la manière de faire le gruyère, et j'avance avec certitude que quoique nos vaches n'aient pas des pâturages aussi succulens que ceux qu'elles trouvent dans les montagnes de la Suisse, elles ne laissent pas pour cela que de donner des fromages que l'on aurait peine à distinguer des bons gruyères

que l'on fait en Franche-Comté, et que l'on donne, tous les jours, pour venir des montagnes de la Suisse.

Du Fromage à la crême.

Pour faire promptement un fromage à la crême délicat, il faut prendre à midi la crême de la traite du matin, la mêler avec autant de lait nouvellement tiré et encore chaud, y mettre de la présure délayée dans de l'eau salée, de l'eau de fleur d'orange, ou du jus d'amandes pelées si on veut le rendre plus agréable, mêler bien le tout et le laisser reposer une bonne heure pour qu'il prenne; aussitôt qu'il est pris, on dresse le caillé dans une éclisse garnie dans son fond d'un linge blanc, et on le laisse égoutter pendant deux ou trois heures; ensuite on le renverse dans un fromagier pour le servir et on met un peu de crême autour, dans laquelle on met soit de la fleur d'orange, soit du jus d'amandes, si l'on en a mis dans le fromage.

Du Fromage de Brie.

On fait des fromages en Brie de trois qualités.

La première, que l'on nomme fromage gras, parce que le lait est employé avec sa crême, tel qu'il sort du pis de la vache.

La seconde, que l'on nomme demi-gras, parce que l'on emploie moitié lait écrêmé et moitié lait sans l'être.

Et la troisième fromage maigre, parce que l'on n'emploie que du lait écrêmé.

Tous ces fromages, dont on vante tant la fabrication, qui est toute simple et ne demande que de l'habitude et du soin, ne diffèrent en rien dans leur façon, ils ont seulement une qualité différente en raison du lait que l'on emploie et de la pâture des animaux.

Ainsi donc, quand on veut faire un fromage à la façon de Brie, n'importe de quelle qualité, on met dans le lait destiné à cet effet de la présure pour le faire prendre, et voici comme on y procède.

On a une caillette de veau (1) dont on frotte la petite écrêmette, puis on la trempe trois ou quatre fois dans le lait soit écrêmé, soit non écrêmé, dont on veut faire un fromage, ou on en délaie un peu dans du lait pour verser sur le lait qu'on veut faire cailler; si c'est en hiver, on fait chauffer un peu le lait au degré de chaleur naturelle avant de mettre la présure; il n'en prend que plus vite.

Quand le lait est caillé, on le laisse reposer uu peu de temps dans un endroit tempéré, pour qu'il se réunisse, prenne de la consistance et que le petit-

(1) Cette caillette se compose des grumeaux de lait caillé que l'on trouve dans la membrane de l'estomac des jeunes veaux tués avant le sevrage qu'on lave à l'eau froide et qu'on essuie proprement pour les saler et renfermer dans la membrane d'où on les a tirés, on les suspend ainsi dans un lieu sec pour faire sécher la présure et s'en servir; le lait non écrêmé en demande plus que celui qui l'a été.

lait s'en sépare : alors on prend une éclisse, qui est un rond de bois qui donne la grandeur du fromage et son épaisseur, qui doit être d'environ un bon pouce; sec, plus mince, il sécherait trop. On pose dessous l'éclisse un petit clayon d'osier, et dans cette éclisse on y met les cailles pour s'égoutter; on la pose ensuite sur une table ou pierre de laiterie destinée à cet effet, à laquelle il y a différentes raies de creusées, qui, toutes, par la pente de la table, conduisent le petit-lait qui sort du fromage à travers le linge, et le petit clayon qui est dessous l'éclisse dans un baquet placé à son extrémité pour le recevoir; ce qui sert à nourrir les porcs. Quand les cailles sont tout-à-fait égouttées, le fromage prend de la consistance et se forme : alors on le renverse sur une petite natte de jonc que l'on appelle cajot, et on le pose sur une tournette, qui est un petit plateau rond, composé d'osier et de quatre lattes entrelacées, dont le diamètre est d'envi-

ron 15 pouces. On place la tournette ainsi disposée et chargée de son fromage sur des planches suspendues au milieu ou le long des murs de la laiterie quand il n'y a pas de poêle; car rien ne nuit plus aux fromages que cette chaleur: c'est là qu'il achève de se ressuyer pendant quelques jours au bout desquels il se montre une espèce de mousse grasse, farineuse, humide et d'assez mauvaise odeur. On gratte avec un couteau cette mousse sur un côté du fromage et autour, de manière qu'il soit totalement blanc; ensuite on répand dessus et autour du sel bien égrugé, qui, en se fondant, pénètre assez profondément le fromage. Au bout de quelques jours, on le retourne sur un autre clayon propre, et on le gratte et sale de l'autre côté: ce sel étant fondu, il n'est plus besoin que de le retourner de temps en temps sans y mettre du sel en changeant toujours le clayon. Pour cet effet, on le porte dans une chambre, où il s'achève et prend

une croûte bleuâtre, parsemée de taches rouges en forme de cachets; ce qui dénote la bonté du fromage.

On prétend que dans cette chambre on doit le priver de la lumière, en le couvrant de linge blanc de lessive: ce qu'il y a de certain, c'est qu'elle doit être fraîche sans humidité, et aérée de manière à conserver toujours la même température.

Ces fromages se sèchent à la longue: alors on peut les garder fort long-temps en les mettant en cet état dans de la cendre tamisée, et quand on veut les consommer, on les affine de la manière suivante.

On fait bouillir de la paille d'avoine dans un chaudron, puis on les enveloppe avec, et au bout de quelques jours, ils sont affinés; ce que l'on reconnaît, en ce qu'ils sont mollets sous le doigt.

Quand il s'y forme des vers, ce qui n'arrive qu'aux fromages de mauvaise qualité, comme les maigres, on les frotte

avec du vinaigre et du sel, et tous ces animaux périssent.

Les bons fromages de Brie doivent être ni trop vieux ni trop nouveaux, gras, pesans, avoir la tranche nette et unie, la couleur jaunâtre; la pâte égale, bien liée, savoureuse et douce, sans mites, vers ni pourriture.

Du Fromage de Gruyère.

Des objets qui servent à la fabrication de ce fromage.

Chaudière.

La chaudière pour la cuite des fromages doit être en cuivre; sa grandeur doit se déterminer sur la quantité du laitage, et pour que l'on sache à-peu-près sur quoi compter, je préviens qu'avec 30 pintes de lait non écrêmé on fait environ 25 livres de fromage.

Brassière ou bastia.

La brassière ou bastia sert à battre le fromage: c'est un morceau de bois de la

grosseur d'un fort manche à balai, garni, dans le bout qui travaille, d'une tête en forme de pomme de canne, afin de ne pas abîmer le fond de la chaudière par son frottement; il est percé, dans la hauteur de la chaudière, de trous en croix, les uns au-dessus des autres, à la distance d'un pouce et demi, à travers lesquels on fait passer de petits bâtons de la grosseur d'un bon doigt, qui excèdent de chaque côté deux bons pouces.

Cercles à fromage.

Les cercles à fromage sont des lattes en bois ployant, de la hauteur de 4 pouces, et de la longueur nécessaire pour faire des fromages de 18 pouces ou environ de diamètre; ce qui les détermineraït à 4 pieds 6 pouces de long. Ces lattes forment le rond que l'on veut donner aux fromages; elles doivent être arrondies dans le milieu, former un corps plus bombé et plus évasé à l'entrée de

chaque côté et être plates en dehors; à l'entour du dehors, il doit se trouver diverses épaisseurs de distance en distance, qui excèdent le plat de la latte; ces épaisseurs doivent être percées de petits trous capables de recevoir une corde, que l'on y fait passer, et qui, en faisant le tour du cercle, sert à le serrer pour diminuer les fromages, ou à le relâcher pour les augmenter. Au côté opposé, où aboutit cette corde, on attache, avec une autre petite corde, une crémaillère en bois, qui, par ses crans, facilite le moyen d'attacher la corde quand on veut serrer le cercle à fromage. Ces cercles, qui ne sont autre chose que de grandes éclisses, ne servent que pour les fromages fins, et quand on veut faire des fromages moins délicats, on se sert de formes, qui sont des espèces de petits baquets en bois dont le fond est percé de plusieurs petits trous pour procurer l'égoutture aux fromages; ils sont plus évasés du haut que du reste, et ont environ 4 pouces

de hauteur sur un diamètre indéterminé, selon la grandeur des fromages.

Boîte à caillette.

On nomme boîte à caillette ou pressière une espèce de petit sabot qui contient environ 2 pintes; il est fait en bois, de forme ronde en devant, plat sur le derrière et surmonté d'un couvercle à rainure, qui, d'un coup de pouce, s'ouvre à volonté; il est échancré dans le haut sur les deux côtés, au-dessous du couvercle, de deux petites coches, qui facilitent, quand on fait sauter un peu le couvercle, la sortie de la présure, et dans son haut il est garni d'une espèce de petit manche troué, qui sert à l'attacher ou à le porter. C'est dans cette pressière que l'on met l'arside, qui est le lait vert de la seconde cuite, dont il sera parlé ci-après, et la caillette, que l'on enveloppe de linge avec une poignée de sel, et que l'on perce ensuite d'un bâton du diamètre de la pressière;

ce qui, au moyen de la force que l'on emploie pour le faire tenir dans son fond, empêche la caillette d'en jamais sortir. On a ordinairement deux pressières quand on fabrique tous les jours.

Tonneaux.

Il en faut ordinairement deux de 10 à 12 pintes chacun pour mettre l'arsile qui sert à faire la présure.

Presse.

Il faut avoir une presse pour presser les fromages quand ils sont dans leurs cercles, les forcer de se bien lier et égoutter; elle doit être d'une forme très-longue avec deux vis à chaque bout, au lieu d'une seule dans le milieu. La table doit en être large, afin qu'on puisse ranger deux fromages de front et une grande quantité en longueur; elle doit avoir une rigole creusée dans tout son pourtour, avec un bec sur le devant, pour laisser échapper le petit-lait qui sort des fromages, et que l'on reçoit dans un ba-

quet placé au-dessous; la pièce de bois qui doit poser sur les fromages et les presser doit en conséquence avoir la largeur calculée de deux fromages.

De la façon du fromage de Gruyère.

Il faut employer le lait sortant du pis de la vache, ou le lendemain au plus tard: pour cet effet, voici la préparation qu'on lui donne.

On met tout son lait dans la chaudière de cuivre pour le faire chauffer un peu plus qu'au degré ordinaire de chaleur naturelle; ensuite on le retire de dessus le feu et l'on met dedans la boîte à caillette, de laquelle on fait sortir de temps en temps, en remuant le lait, de la présure dans la quantité calculée d'environ un demi-setier par 30 pintes de lait. Cette présure, par la caillette qui est au fond de la boîte, se trouve préparée pour forcer le lait de se tourner en fromage; quand on a bien remué le lait et qu'il se trouve bien caillé, on

coupe les cailles par morceaux et on le remet sur le feu pour lui donner un nouveau degré de chaleur pareil au premier; puis on le retire et on le remue bien avec le bastia, on le remue même pendant qu'il est sur le feu, et l'on ne discontinue de le tourmenter ainsi, en lui conservant toujours le même degré de chaleur, que lorsqu'il se trouve divisé en petits morceaux de la grosseur d'un pois; car plus il est divisé, plus la pâte en est délicate et le fromage fin; quand il est entièrement divisé et qu'il a pris la consistance de fromage, ce que l'on reconnaît quand, en prenant et serrant de la pâte dans sa main, elle se lie d'elle-même, on prend des morceaux de toile dite canevas, préparés pour la grandeur des fromages, et l'on puise avec dans la chaudière la quantité de la pâte à fromage dont on a besoin pour remplir chaque cercle, de manière à ce qu'il soit bien comble et foulé, bien entendu que chaque cercle est attaché et préparé avec

les cordes, comme je l'ai ci-devant dit, et quand ils sont tous entièrement remplis et posés sous la presse, on met dessus de nouveaux linges, puis une planche bien propre et plate, sur laquelle on fait descendre la pièce de bois de la presse destinée à les serrer, ce qui les force de s'égoutter et de se bien lier; on rechange les linges soir et matin, et on resserre les cercles à mesure que les fromages se diminuent; on les retourne toutes les fois qu'on les change de linge, et quand ils sont totalement égouttés, on les sale de la manière suivante. On prend du sel bien fin, que l'on saupoudre dessus, et on les essuie avec des linges propres quatre ou cinq fois le jour, à mesure que le sel se fond, et on les racle légèrement pour enlever la petite mousse qui voudrait se former dessus; on les retourne chaque fois et on change le clayon. On continue ainsi de les saler et soigner pendant six semaines, qu'entièrement finis on les met dans un endroit

tempéré pour les conserver. Il est très-important que la cheminée du laboratoire soit extrêmement grande et que la crémaillère soit tournante en dedans la chambre, afin que l'on puisse sortir la chaudière de dessus le feu, ou l'y remettre.

Le petit-lait qui sort du premier fromage et qui reste au fond de la chaudière se nomme *seret*, et sert encore à faire un second fromage de la manière suivante.

On met ce *seret* sur le feu pour le faire bouillir, et quand il bout, on jette dedans environ un douzième de présure pour le faire prendre, puis on le retire de dessus le feu pour le bien battre, le faire prendre et le diviser; quand il est bien pris et divisé on le mange frais, ou on le met dans des formes pour le saler.

Les fromages en forme se font comme les autres, si ce n'est qu'en sortant de la chaudière, on les met dans des formes sans aucun linge, au lieu de les mettre

dans un cercle ou éclisse ; du reste, ils se conduisent comme les autres.

Le petit-lait qui sort de cette seconde cuite s'appelle *arside*, et c'est ce que l'on met dans les petits tonneaux pour former la présure suivante : ainsi donc il est bien entendu qu'elle se renouvelle tous les jours ; le surplus de cet *arside* se donne à boire aux vaches et aux cochons, ou bien si le bois est commun, on en fait du sucre par la force de l'ébullition.

CHAPITRE V.

Des Bêtes à laine.

Avant d'avoir un troupeau de bêtes à laine, il faut consulter son terrain : si l'endroit que l'on cultive n'est composé que de terres calcaires et saines, toute espèce de moutons y réussira pour élèves ; mais si le terroir est humide et revêche, ou reposé sur un fond glaiseux qui force l'eau de rester à la superficie, il ne pourra convenir que pour la grais-

se. Dans ce cas, si le fourrage est abondant, on pourra graisser la grande espèce; si au contraire l'herbe y est rare et fine, on ne pourra y nourrir que la petite espèce. Ceci posé, il est nécessaire pour former un troupeau de belle race, et se procurer des laines de belle qualité, de connaître les avantages qui résultent des différentes bergeries, le choix des brebis et des différens pâturages que l'on peut leur donner; il faut savoir faire le choix des béliers et connaître les qualités qu'ils doivent essentiellement réunir; il faut, en mariant les bêtes de différens pays, en savoir propager l'espèce; il faut connaître les soins particuliers qu'exigent les brebis lorsqu'elles sont pleines, aux approches de l'agnelage et pendant qu'elles nourrissent; il faut savoir encore la manière d'élever les agneaux, pourquoi et comment on les châtre, à quelle époque on tond les troupeaux.

Je vais détailler tous ces objets impor-

tans aussi clairement qu'il me sera possible.

Des Bergeries.

J'ai fait sentir, dans la construction de ma grange, qu'il fallait, pour la salubrité des bergeries, établir des volets dans le pourtour, afin de donner assez de jour aux bêtes à laine pour éviter que les vapeurs du fumier et celles qui sortent de leur corps n'infectent l'air qu'elles respirent et ne leur occasionnent des maladies, ce qui n'arrive malheureusement que trop souvent dans les bergeries entièrement fermées dont on fait usage aujourd'hui, et même dans celles renfermées dans une grange, quoique beaucoup plus saines que les premières.

Il serait bien facile cependant d'éviter autant de dangers, si l'on voulait se rendre aux expériences réitérées de M. Daubenton, et faire usage du genre de bergerie qu'il a établi à Montbard, en Bourgogne.

En Angleterre, la méthode qu'il a suivie est généralement reconnue la meilleure, et l'on sait que les laines y ont atteint un grand degré de perfection: pourquoi donc s'entêter à suivre la routine meurtrière que nous pratiquons, et ne pas vouloir imiter nos voisins lorsque l'expérience de plusieurs siècles nous prouve qu'ils sont plus instruits que nous dans cette partie? A quoi mène cet entêtement? A augmenter les branches de leur commerce en diminuant les nôtres; à nous obliger d'acheter chez eux pour la fabrication de nos draps des laines que notre climat pourrait nous procurer si nous voulions nous donner de la peine pour travailler nos troupeaux; à enrichir leurs manufactures au détriment des nôtres et à nous priver d'une exportation dans plusieurs pays où nos draps, déjà fort estimés par la solidité de leur fabrication, seraient généralement préférés, si la qualité de nos laines avait le degré de finesse et

de mollesse qui fait aujourd'hui tout le prix des draps fabriqués en Angleterre, et que nous avons la sottise, pour satisfaire notre luxe, de préférer aux nôtres au détriment de nos manufactures.

Il serait bien important que le Comité d'agriculture accordât, chaque année, un prix par canton aux propriétaires de troupeaux qui approcheraient le plus, dans leurs laines, du degré de perfection que nous allons, au détriment de nous-mêmes, acheter chez nos voisins, afin d'encourager cette branche essentielle du commerce, et dans peu l'expérience nous démontrerait la vérité des principes de Daubenton.

Ami de mon pays, ami de l'agriculture et de l'industrie; idole des arts et admirateur constant des travaux du célèbre Daubenton, je vais rapporter ici le mode de bergerie qu'il a employé avec tant de succès, et qu'il a pratiqué jusqu'à sa mort avec le même avantage.

Je donnerai ensuite le détail de la ber-

gerie de M. Gay, également versé dans l'amélioration des bêtes à laine qu'il a établies dans la commune de la Barre, près Senlis.

Et je ferai connaître ensuite le genre de bergerie que j'avais projeté, mais dont je n'ai pu jouir, à cause de la révolution, qui, en renversant toutes mes espérances, m'a privé des résultats heureux que je m'en étais promis pour mon pays.

Puissent les cultivateurs profiter des instructions des deux hommes célèbres dont je viens de parler, et réunir à leurs connaissances étendues les faibles lumières que j'ai acquises dans cette partie et que je m'empresse de leur transmettre.

Des Bergeries de Daubenton.

Comme la plupart des maladies des bêtes à laine ne viennent que de l'odeur infecte qu'elles respirent, et de la chaleur des bergeries fermées, qui les tient

perpétuellement dans une sueur qui se trouve interceptée par le saisissement de l'air du dehors, pour peu qu'il fasse froid, lorsqu'elles sortent pour aller aux champs; que cette transpiration perpétuelle affaiblit leur tempérament et par conséquent les filamens de leur laine; qu'enfin leur fumier même se dessèche et se brûle lorsque l'air ne peut le frapper continuellement, Daubenton a su, tout en consultant la nature, remédier à tant de désavantages en leur donnant une habitation en plein air; il a en conséquence établi deux espèces de bergeries, l'une, qu'il appelle bergerie à hangar, et l'autre parc domestique.

Je vais donner la description de l'une et de l'autre.

De sa Bergerie à hangar.

Dans le milieu d'une enceinte fermée de murs de 8 pieds de haut, on pratique un toit soutenu tout autour sur des poteaux de 8 pieds de hauteur posés

sur des dés de pierre, on donne à ce hangar l'étendue nécessaire pour contenir les moutons, en calculant 6 pieds carrés pour chaque bête; on le couvre de tuiles, de paille ou de chaume: le chaume a plus d'avantage en ce qu'il est chaud, et qu'il ne donne pas une entrée aussi facile à la pluie que le ferait la tuile.

Cette bergerie est d'autant plus saine, que l'air infect peut en sortir de tous côtés et y faire place à l'air pur; les moutons ont le loisir de sortir lorsqu'ils ont trop chaud, et de rentrer pour se mettre à l'abri du mauvais temps

De son Parc domestique.

Comme la bergerie à hangar est nécessairement coûteuse par sa construction, quoique ce soit une dépense une fois faite, sujette à très-peu d'entretien, puisqu'il n'y a que le chaume à renouveler lorsqu'il est trop vieux, et à laquelle des propriétaires ne devraient pas tenir s'ils pouvaient se faire une

idée des bénéfices incontestables d'une pareille bergerie, Daubenton, pour éviter cette dépense, a fait lui-même l'essai de tenir des moutons, brebis et agneaux en plein air toute l'année sans aucun abri, ce qu'il a pratiqué dans son domaine à Montbard en Bourgogne jusqu'à son décès.

Il a, en conséquence, dans une basse-cour fermée de murs, formé un parc avec des claies, et comme il n'en occupait qu'une partie, il avait fait placer les claies vis-à-vis le mur à une distance convenable pour contenir son troupeau, qui n'était abrité d'aucune manière pendant toute l'année, et qui a ainsi passé les hivers les plus rigoureux, tels que celui de 1776, sans aucun accident. Les bêtes s'y sont maintenues dans un très-bon état; elles y ont mis bas, et les agneaux y restaient toujours; il avait seulement le soin de faire veiller pendant les nuits froides les brebis prêtes à agneler, afin d'empêcher que les

agneaux ne gelassent; les râteliers étaient attachés au mur du parc sans aucun couvert avec les petites auges par dessous; il faisait mettre à l'abri dans des étables les bêtes malades et les agneaux faibles et languissans, jusqu'à ce qu'ils fussent guéris ou fortifiés; en un mot, le plus grand soin se résumait à leur donner de la litière en assez grande quantité pour que les bêtes ne salissent pas trop leur laine et à leur fournir la nourriture nécessaire.

La clôture qui entourait son parc était faite en pierres sèches à la hauteur de 7 pieds, terminée par de petites pierres amoncelées en dos-d'âne, de la hauteur de 8 pouces, afin de pouvoir empêcher les loups de monter, ce qui s'est trouvé surabondant; car, malgré les traces qui ont annoncé leurs visites nocturnes, on ne s'est aperçu d'aucun dérangement à cette hauteur.

Par la formation de ce parc domestique, on voit qu'au moyen des claies,

il peut s'agrandir comme il peut se diminuer; ce qui donne la facilité, lorsqu'on a beaucoup de litière à leur faire consommer, d'augmenter l'enceinte jusqu'à l'étendue calculée, sur chaque bête, de 8, 10 ou 14 pieds carrés : ils sont alors moins exposés à salir leur laine; ils peuvent se mouvoir plus facilement, endommagent moins leurs toisons, et les mères, et les agneaux nouvellement nés, y sont moins exposés à être blessés.

Du Parc à appentis de M. Gay.

C'est une enceinte de murailles d'environ 12 pieds de hauteur, qui contient un carré de 56 toises de terrain, autour duquel sont des appentis de 2 toises de largeur, qui sont capables de contenir cent cinquante bêtes. La partie la plus haute du toit est aussi élevée que le mur, et la partie la plus basse est soutenue sur le devant par des piliers de 6 pieds de hauteur, y compris un dé de pierre, sur lequel ils reposent, de sorte

qu'on passe facilement dessous : on attache tout autour des murs des râteliers, sous lesquels on place de petites auges et on couvre ces appentis de chaume, de paille ou de tuiles; lorsqu'on a des brebis, on fait avec des claies un petit retranchement sous les appentis pour y mettre les agneaux; on garnit ces claies de paillassons, qui, étant attachés dans le haut, se lèvent, en se roulant sur eux-mêmes, pour donner de l'air et du jour. Le terrain du milieu sert de promenade au troupeau.

Ces appentis, quoique infiniment plus sains que les bergeries fermées, ont cependant encore un inconvénient bien grand et que voici, c'est que cette bergerie n'étant ouverte que du côté des poteaux dans tout son pourtour, et entièrement fermée du côté du mur, l'air infect se concentre entre les moutons sur-tout du côté et au pied du mur, ce qui n'est pas encore sans de grands inconvéniens; néanmoins il paraît que

M. Gay en a été entièrement satisfait et que ses bêtes s'y sont maintenues en bonne santé. Il ne reste plus qu'à savoir si la laine de son troupeau s'est trouvée aussi fine et aussi forte que celle du troupeau de Daubenton, que l'air frappait perpétuellement, et qui était absolument garanti de toutes vapeurs infectes, et c'est ce qui n'a pas été vérifié.

De ma Bergerie à appentis détachés.

La bergerie dont je vais donner ici la description, et dont le plan se trouve joint à la page 165, est sans contredit plus coûteuse dans sa première dépense que le parc domestique de Daubenton; mais aussi elle me semble réunir d'un côté les avantages de sa bergerie à hangar en abritant les bêtes à laine, et de l'autre éviter les dangers des appentis de M. Gay, en établissant un courant d'air universel, et un juste milieu entre l'abus de nos bergeries ordinaires trop chaudes et infectes, dans lesquelles les

bêtes à laine sont étouffées et sans cesse en transpiration, ce qui, comme je l'ai déjà dit, nuit à la santé de ces animaux et à la qualité de leur laine, et entre l'abandon, naturel cependant, dans lequel elles semblent exister dans le parc domestique de M. Daubenton, qui a fait craindre à M. Gay, et qui nécessairement fera craindre à tous les cultivateurs quelques accidens fâcheux pour des animaux qui ne sont pas acclimatés.

Voici donc le détail de cette bergerie. On choisit pour établir cette bergerie un endroit exposé au midi, sud-ouest, ou sud-est, pour éviter les vents de bise et de galerne, de l'étendue de 192 toises carrées, ce qui est capable de contenir trois cents bêtes, tant moutons et moutonnes, que brebis avec leurs agneaux. On fait construire autour de ce terrain un mur de 8 pieds de haut, soit en bauge, soit en pierres sèches, soit de toute autre manière, suivant la rareté des matériaux, l'usage du pays ou l'ai-

sance des propriétaires. On laisse du côté le plus visible de la maison une ouverture de 12 pieds de large pour en former l'entrée.

A la distance de 16 pieds de ce mur de clôture, on établit un appentis de la largeur de 12 pieds, dont le pourtour se termine à chaque bout en face des piliers de la porte de clôture, ce qui laisse à l'appentis une entrée de 12 pieds de large pour aller dans la cour, qui se trouve au milieu; cet appentis est construit en bonne charpente légère en forme de mansarde soutenue par des piliers de bois, distans l'un de l'autre de 10 à 12 pieds, et posés sur des dés de pierre. On recouvre cette mansarde en chaume d'épaisseur, et on attache, de distance en distance, après les piliers du dehors et du dedans des râteliers doubles, en forme de berceaux dont les barreaux ont 2 pieds de longueur et 2 pouces et demi ou 3 pouces de distance les uns des autres, selon la grosseur des bêtes.

Une plus grande distance serait déraisonnable, en ce que les moutons perdraient leur fourrage. On met sous ces râteliers des auges pour recevoir les graines et le menu fourrage qui tombent du râtelier, qui seraient perdus pour les moutons s'ils se mêlaient avec la litière et le fumier. Ces auges se font ordinairement en voliges et comportent 6 pouces de profondeur sur un pied de large à l'ouverture, et 6 pouces dans leur fond. Quand il y a des brebis dans le troupeau, on fait avec des claies un petit retranchement dans un coin pour y mettre les agneaux et on le garnit de paillassons comme il a été dit page 161.

Il faut donner de la pente au terrain, et que le dessous des appentis soit plus élevé que les bas-côtés et le milieu de la cour, afin de le tenir toujours en état de sécheresse; qu'il soit formé des ruisseaux autour de ces bas-côtés pour recevoir les eaux du toit, avec des égouts ouverts sur la face du devant, dont les

issues donnent au dehors ; qu'il en soit établi de même dans le tour intérieur de la cour, en faisant un peu bomber le milieu de la cour pour faciliter l'écoulement des eaux.

Si l'on n'a pas assez de litière pour en garnir la cour et les appentis, on la sable, on rafraîchit la litière de la cour de temps en temps, et celle des appentis, tous les jours, en en jetant de la nouvelle dessus, afin d'éviter que les bêtes ne salissent leur laine; si l'on manquait totalement de litière pour les appentis, il faudrait alors nettoyer entièrement la bergerie de tout son fumier, la bien balayer, mettre du sable sous les appentis et les balayer tous les jours, afin d'empêcher que les moutons ne se salissent trop et ne soient dans l'humidité.

Beaucoup de cultivateurs craindront peut-être qu'une bergerie aussi aérée ne soit dangereuse aux bêtes à laine, parce qu'ils ont l'habitude de les tenir toujours très-chaudement ; mais

qu'ils se désabusent à cet égard, et pour preuve de mon assertion, qu'ils consultent Daubenton, qui a détruit tous ces préjugés par l'établissement de son parc domestique, et ils sauront que la nature, qui n'a rien fait d'imparfait, a prévu tous ces inconvéniens en vêtissant ces animaux d'une laine qui les défend de toutes les intempéries des saisons par la graisse que l'on nomme suint, dont elle est abondamment pourvue, qui empêche la pluie de pénétrer jusqu'à la racine; en sorte que si ces animaux sentent que l'eau les charge trop, ils se secouent et se débarrassent de cette incommodité qu'ils peuvent éviter dans sa plus grande partie en se retirant sous les appentis. Cette laine les préserve en outre de la gelée et du froid dans toutes les parties qui en manquent, comme les jambes, le museau, les oreilles et les essailles, parce qu'en se couchant sur la litière les uns contre les autres, ils rassemblent leurs jambes sous

leur corps, et fourrent leur tête et leurs oreilles dans les intervalles qui restent entre chacun d'eux. D'ailleurs il est reconnu qu'en Angleterre et en Espagne les bêtes à laine sont toujours à l'air, tel temps qu'il fasse, et il y a plus, c'est qu'en Espagne elles voyagent perpétuellement; c'est cependant de cet endroit que l'on tire les laines les plus fines : il est vrai que dans ce pays les bergers ont un avantage qui nous est inconnu, pour abriter leurs bêtes à laine de l'intempérie des saisons, et que voici.

Vers la fin de septembre, lorsque les brebis quittent les vallées de Léon, de la Vieille-Castille et d'Aragon pour prendre leur quartier d'hiver dans les plaines chaudes de l'Andalousie, de la Manche et de l'Estramadure, les bergers couvrent leur laine avec de l'ocre ou terre rouge, très-commune en Espagne, qu'ils dissolvent dans l'eau, et dont ils enduisent la toison depuis le cou jusqu'à la queue.

On prétend que cette ocre, par son mélange avec de la graisse et de la laine, forme une croûte imperméable à l'eau et au froid; on prétend encore que son poids, par sa compression sur la laine, l'empêche de devenir longue et grossière; enfin on assure qu'elle fait l'effet d'une terre absorbante en s'emparant des parties de la transpiration qui pourraient nuire à la laine; au surplus, telle propriété qu'elle ait, il est certain qu'elle ne nuit point à la laine, ni à la santé des animaux : car outre que cet usage est fort ancien, c'est qu'il est reconnu que les plus belles laines et les plus beaux moutons viennent de ce pays; ce qui prouve encore que l'air contribue beaucoup à donner à la laine une qualité superfine, c'est que les bêtes à laine d'Andalousie qui ne voyagent pas ont des laines grossières.

Néanmoins je préviens les cultivateurs qui font usage de bergeries fermées qu'il serait peut-être inconséquent de

livrer subitement leurs troupeaux à un pareil logement, à cause de l'habitude qu'ils ont d'être enfermés. Je leur conseille, en conséquence, de les habituer petit à petit, en commençant à la belle saison, afin de les acclimater et de les préparer par cette gradation à la rigueur de l'hiver; ou bien s'ils veulent faire usage du parc domestique de Daubenton, de commencer par un certain nombre de brebis vigoureuses ou agneaux de l'année venus en bon temps, et par la multiplication de cette espèce, ils se trouveront petit à petit un troupeau habitué à ce genre de logement, dont le produit, tant du côté du croît que de la qualité et de la beauté de la laine, les dédommagera amplement des premiers soins qu'ils auront été obligés de leur porter.

La santé des bêtes à laine et la beauté de leur toison ne sont pas les seuls avantages que l'on retire de ma bergerie, il en est encore un d'une très-grande

importance dans une ferme, et que l'on ne peut se procurer avec autant de réalité dans les bergeries fermées, c'est la qualité du fumier, qui, frappé continuellement de l'air, n'est pas sujet à s'échauffer, à blanchir et à perdre sa force, parce qu'il se trouve sans cesse humecté par les brouillards et la pluie; ce qui lui donne une qualité supérieure: en sorte qu'il fait beaucoup plus d'effet dans les terres que celui des étables; ce qui prouve que les pluies qui le lavent et qui s'écoulent au dehors de la bergerie ne le dégraissent pas comme on pourrait le croire; mais au surplus, pour ne rien perdre de cet engrais précieux, il faut tâcher de conduire les égouts de la bergerie, soit au trou à fumier de la basse-cour, soit dans une fosse, dont on retire l'engrais qui s'y est amassé.

Du Choix et de la Connaissance des brebis, tant par leur âge que par la conformité de leur corps et la qualité de leur laine.

Les bêtes à laine de la Sologne, du Berri, du Beauvoisis et du pays Chartrain sont les meilleures de toutes celles que l'on élève communément en France; mais outre ces espèces, il en existe d'étrangères et acclimatées qui réussissent parfaitement dans nos pâturages, telles que celle que l'on appelle flandrine, que l'on a amenée des Indes en Hollande et en Flandre. Cette espèce donne deux agneaux par an, et est beaucoup plus forte que nos brebis communes; elle porte aussi deux fois plus de laine, et elle est plus fine. Pour s'en procurer l'espèce, il suffit de tirer des béliers soit des marais de Charente, de tout le Poitou et de tout l'Aunis, soit de la Flandre même; on peut également faire venir des brebis de ces endroits, l'espèce

en sera plus pure dès sa première race.

L'espèce flandrine a infiniment plus de taille que nos brebis communes, qui n'ont environ que 2 pieds 4 pouces de hauteur ordinaire, tandis que la race flandrine acquiert jusqu'à 3 pieds 8 pouces; ce qui se calcule depuis terre jusqu'au garrot comme on mesure les chevaux.

Mais comme cette espèce de bête à laine de grande race a besoin de pâturages très-abondans, elle ne convient pas dans les pays où l'herbe est rase et fine, et qui par conséquent peut suffire à une petite espèce qui consomme moins de nourriture; les terres humides sont encore nuisibles à l'espèce flandrine, en ce qu'elle est plus sujette que la petite race à la maladie de pourriture.

Les brebis espagnoles sont sur-tout d'une espèce supérieure; elles ont bien réussi en Angleterre, dont le climat n'est pas aussi avantageux que le nôtre: c'est pourquoi je ne vois pas quelle raison on peut donner qui puisse légi-

timer la négligence que l'on a mise pour élever cette race en France. Sa laine est de la première qualité, et elle fait aujourd'hui une grande partie du bénéfice des manufactures anglaises; les béliers sont de la plus grande beauté; les toisons de ces animaux sont tellement fortes qu'elles pèsent de 18 à 22 livres, lorsque nos plus beaux béliers de France, en taille moyenne, donnent 4 livres, et ceux de Flandre 5 à 6 livres; le poids commun des toisons des brebis de France est environ de 3 livres, et celui des toisons de brebis espagnoles, race pure ou métisse, est de 7 à 8 livres.

Ce qui depuis quelques années a détourné les cultivateurs de suivre l'espèce de mérinos de race pure est le haut prix de leur acquisition, comparé à celui de leur laine, qui, de 3 francs à 3 francs 50 centimes qu'elle s'était vendue la livre en suint depuis 1812 jusqu'en 1819, était tombée, depuis 1820 jusqu'en 1823, à 1 franc 50 centimes

la livre; ce qui ne pouvait balancer ni la dépense du capital ni celle de la nourriture qu'exige cette espèce de bête blanche très-délicate, qui se soutient mieux dans nos bergeries que dans nos plaines, excepté la belle saison.

A l'époque où la laine avait un prix de 3 fr. 50 cent., une bête coûtant pour son hivernage, frais de tonte et gages de berger, 13 fr. 18 cent., donnait un bénéfice de 14 fr. 82 cent., sa toison portant, poids commun, 8 livres : il y avait donc intérêt majeur d'élever cette race; mais depuis 1820 que les laines ont baissé jusqu'en 1823 à 1 fr. 10 cent., une bête, au lieu de donner un bénéfice de 14 fr. 82 cent., occasionnait une perte annuelle de 4 fr. 38 cent. sans compter l'intérêt d'un capital très-considérable, les brebis coûtant depuis 60 jusqu'à 80 fr., et les béliers depuis 300 jusqu'à 3000 fr.

Les cultivateurs se sont donc fatigués de perdre, et alors ils ont abandonné la

race pure pour se reporter sur les métis, moins délicats à nourrir, ayant plus de taille, de poids et étant par conséquent de plus grande défaite lors de la graisse, leur chair, d'ailleurs, se rapprochant plus de celle de nos moutons et ne donnant pas, comme celle de race pure, une viande molle et blanche, qui les faisait déprécier des bouchers aux marchés de Sceaux et de Poissy.

Ce qui a encore beaucoup contribué à la dépréciation de cette race est l'abondance des moutons étrangers, qui tous pèsent depuis 50 jusqu'à 60 livres. Le gouvernement, toujours prévoyant, a bien senti que la grande affluence de ces animaux ruinerait le commerce de nos laines, et par un impôt, en 1822, il a cherché à diminuer cette importation; mais comme ces animaux sont très-abondans en Allemagne, et que vraisemblablement ils sont à très-bon marché, il aurait fallu, pour que ce droit eût son entier effet, qu'il eût été du double.

Je puis parler avec connaissance de cause de ces faits, ayant cultivé à Petitval, pendant les années 1821, 1822, 1823 et 1824, neuf cent cinquante-deux bêtes de race pure espagnole, des qualités extra-fines, superfines, première, deuxième et troisième finesses, et ayant donné les laines de 1821 et 1822 au lavoir public de M. Marcotte, à Paris, pour être lavées et vendues, qui, après dix-huit mois de conservation, tous frais compensés par la vente des différentes qualités, a porté la livre, prix commun, à 1 fr. 10 c.

En 1824, elles ont été vendues à une maison de Paris 1 fr. 30 c. la livre ensuint, outre le transport et les 4 pour 100 : il s'en est donc suivi, d'après ces calculs, que la bergerie de Petitval, loin de gagner, a constamment perdu, par année, 4169 fr. 76 c., outre l'intérêt d'un capital considérable, qui diminuait de jour en jour par la dépréciation de ces animaux.

J'avoue que, dans cette circonstance, j'ai souvent admiré la persévérance du propriétaire de ce superbe troupeau, qui, pour l'intérêt national, a préféré perdre que de renoncer à une bergerie qui lui était si onéreuse. Si chaque propriétaire eût pensé comme lui, on n'aurait pas vu en 1822, comme je vais le rapporter, une immense quantité de ces animaux sacrifiés, parce que les circonstances s'opposaient à l'écoulement de leurs laines.

Le dévouement de ce propriétaire mérite bien, sans doute, qu'il retrouve, un jour, dans l'élévation du prix des laines une partie des sacrifices qu'il a faits dans la seule vue de conserver à son pays des capitaux qu'il serait forcé de porter chez l'étranger, s'il abandonnait totalement l'éducation des mérinos.

Enfin, en 1822, l'abandon des mérinos a été tellement général, que des milliers de brebis n'ont pas été mises à la lutte, pour ne pas en nourrir les

agneaux, qu'elles ont été réduites à la nourriture des moutons de France, et qu'au printemps, mourant de la maladie de pourriture, elles ont été dépouillées ou vendues pour la peau, et leur chair a servi à engraisser des porcs.

Voilà où s'est porté le découragement au détriment de nos manufactures et de notre industrie agricole. Je reviens au choix et à la connaissance des bêtes blanches.

Le choix des brebis consiste dans les qualités suivantes :

Premièrement, dans l'âge, que l'on doit fixer à deux ans, sans avoir porté.

On connaît l'âge par les dents de devant de la mâchoire inférieure, elles sont au nombre de huit, et viennent toutes la première année; ces dents sont pointues et peu larges : dans la seconde année, les deux du milieu tombent et sont remplacées par deux nouvelles, qui sont beaucoup plus larges que les six autres; dans la troisième année, il en tombe

une de chaque côté de celles du milieu : de sorte qu'il y a quatre dents larges au milieu et deux pointues de chaque côté; dans la quatrième année, les dents larges sont au nombre de six, et il ne reste plus que deux dents pointues, une à chaque bout de la rangée; dans la cinquième année, il n'y a plus de dents pointues, et elles sont toutes remplacées par des dents larges : passé cet âge, il est difficile de bien décider de la jeunesse des bêtes à laine, si ce n'est par les dents mâchelières, plus ou moins usées, ou par celles de devant, tombées ou cassées; mais il faut pour cela être très-connaisseur et au fait des tromperies des maquignons.

Secondement, dans la construction de son physique, qui doit être un grand corsage, des épaules larges, les yeux gros, clairs, vifs et fort éveillés; le cou gros et droit, le dos large, le ventre grand, les tétines longues, les jambes menues, courtes et bas-jointées; la

queue épaisse, la démarche libre et alerte, la tête, le cou, le dos et le ventre bien garnis de laine, et cette laine, si la brebis est d'un bon tempérament, doit être longue, soyeuse, déliée, luisante et abondante ; on connaît la qualité de la laine sur l'animal en écartant ses flocons pour la voir jusqu'à la racine, et en arrachant de petites mèches pour reconnaître la qualité des filamens, qui doivent être totalement exempts de jarre, poil banc, luisant, roide, qui ne prend jamais la teinture.

La connaissance de la finesse et de la qualité de la laine dans les bêtes de pure race espagnole est une étude particulière, et il faut une grande habitude pour y distinguer les qualités extra-fine, superfine, première, deuxième, troisième et quatrième finesses ; ce qui augmente ou diminue considérablement le prix de l'animal. La laine blanche est toujours préférable, et dans les bêtes fines, on ne doit souffrir aucune tache

de couleur, même au bout du nez, des pattes ou ergots, crainte d'avoir des agneaux de couleur; il faut choisir les brebis de la plus grande taille, parce qu'elles sont plus robustes et de meilleur produit pour les toisons, pourvu toutefois que la laine soit égale en qualité.

Troisièmement, dans leur état de bonne santé.

Les signes qui dénotent la bonne santé de ces animaux sont la tête haute, et lorsqu'ils la portent légèrement et avec grâce, l'œil vif, hardi et point troublé; le front et le museau secs; les naseaux humides, sans cependant de mucosités; l'haleine douce et sans odeur, la bouche et la gencive vermeilles, les dents blanches, de l'agilité dans tous les membres, la laine fortement attachée à la peau, qui doit être bien rouge, douce et bien souple, beaucoup d'appétit et sur-tout la veine de l'œil bien rouge et point grasse. On reconnaît la bonté de la veine de l'œil en ouvrant

l'œil et regardant si la veine du coin du côté du nez est bien rouge et point grasse, et si les chairs qui l'environnent ont la même couleur ; il faut encore s'assurer si l'animal a le jarret bon ; pour reconnaître la force du jarret, on saisit un animal par une jambe de derrière, et si l'on est obligé d'employer beaucoup de force pour le retenir, c'est une preuve de sa vigueur et de sa santé.

Lorsque l'on aura ainsi choisi des brebis, on pourra les conserver jusqu'à l'âge de six ans pour en retirer le croît; après cet âge, on les engraissera pour la boucherie, comme il sera dit ci-après : à cette époque on les appelle *pioannes*.

De la Connaissance d'un bon bélier.

Comme tout ce que je viens de dire à l'égard des brebis doit se rapporter aux béliers, il me restera peu de chose à dire ici pour faire connaître quelles sont les qualités auxquelles il faut s'at-

tâcher pour avoir des béliers qui donnent de beaux agneaux.

Voici donc à quoi se résume le choix du bélier.

Il faut prendre cet animal à l'âge de deux ans et même de trois, qui est l'époque de la vigueur de son tempérament, et qu'il n'ait pas encore lutté; que sa toison soit blanche, sans la moindre tache d'aucune autre couleur, pas même sur le nez ni aux pattes; car un bélier de 600 fr., s'il avait la moindre tache de couleur, serait déprécié de 400 fr., dans la crainte qu'il ne donnât des agneaux de couleur.

Un bélier doit avoir la tête grosse, les cornes bien placées et pas trop serrées contre les côtés de la tête proche les oreilles, le nez camus et plissé, les naseaux courts et étroits, le front large, élevé et arrondi; les yeux noirs, grands vifs et hardis; les oreilles grandes et couvertes de laine; le râble et l'encolure larges; le corps élevé, gros et allongé;

le ventre grand, les testicules gros et bien pendus, la queue large; qu'il soit bien chargé de laine, même aux endroits qui doivent en avoir le moins comme les aisselles, le ventre, la queue, les joues, les oreilles et le dessus de la tête jusqu'autour des yeux, et exempt totalement de jarre; car il est reconnu que les agneaux tiennent toujours plus du bélier que de la brebis du côté du lainage; c'est aussi pour cette raison que quand on veut tirer à la taille et à la finesse pour avoir de fortes toisons, il faut choisir les brebis de haute taille pour les mettre en lutte avec des béliers extra-fins, qui, quoique de moyenne taille, donneront de très-forts agneaux de première finesse et de la taille de la mère.

On doit donc s'attacher très-particulièrement à la finesse du bélier, et ne lui souffrir aucun défaut dans sa toison, il vaut mieux le payer un prix plus élevé; c'est une avance qu'on regagne

bien promptement quand on réfléchit qu'un bélier de choix peut donner cinquante beaux agneaux, lorsque, avec des défauts, la moitié de ces agneaux peut être à rebuter : il faut donc que la laine du bélier soit plus fine, plus douce, plus forte et plus nerveuse que celle de la brebis ; ce qui se reconnaît, quant à la finesse, par la comparaison que l'on fait de l'une avec l'autre en tirant le bout d'une mèche sur le garrot, contre l'épaule ou vers les flancs, et en appliquant les filamens sur une étoffe noire pour en reconnaître la finesse.

La douceur de la laine ne peut se reconnaître que par un toucher léger, auquel il faut être très-habitué ; ce que l'on ne peut apprendre, dans les laines très-fines, qu'à force d'en manier beaucoup et souvent.

Quant à la force, elle se connaît en tenant des filamens tendus, et en les tirant par les deux bouts, pour connaître la résistance dont ils sont capables, et

quant à la qualité nerveuse, en serrant une poignée de la laine fortement dans la main et en la lâchant après, pour voir si elle renflera autant qu'elle l'était avant qu'elle fût comprimée.

Le bélier qui a des cornes est toujours plus ardent; mais cependant il faut préférer celui qui n'en a pas, attendu qu'il tient moins de place au râtelier, qu'il ne peut se blesser en doguant avec un autre; que, par cette même raison, il ne peut faire de mal aux autres bêtes du troupeau, et qu'en outre il est reconnu que les agneaux de ces béliers ont la tête moins grosse que celle des agneaux provenant de béliers cornus, et que par cette raison ils fatiguent moins les mères lorsqu'elles mettent bas.

Un bélier peut servir cinquante à soixante brebis; mais ce serait l'affaiblir que de se conduire ainsi, et l'exposer à dégénérer dans sa race. Il faut donc, pour se procurer de forts agneaux qui

ne dégénèrent pas, donner à chaque bélier quarante à cinquante brebis au plus. Pour l'échauffer davantage lors de son accouplement, il faut lui donner tous les jours, pendant qu'il saute, une demi-livre de pain d'avoine et de la graine de chanvre.

Comme je suis de l'avis que les béliers soient enfermés séparément des brebis, il faudra, lors de la chaleur de ces dernières, qui leur arrive depuis la Toussaint jusqu'au mois d'avril, ce qui leur fait six mois de chaleur et six mois pour agneler, leur lâcher le bélier l'espace de quinze jours ou trois semaines, ensuite les renfermer. Lorsqu'on voudra avoir des agneaux de primeur, quoique la brebis ne soit pas en chaleur au mois d'avril, on pourra, sur la fin de ce mois ou au commencement de mars, laisser communiquer le bélier; il ne laissera pas que de sauter les brebis, parce que comme cet animal est très-chaud, il met promptement la femelle en chaleur et la

force de retenir : alors on sera sûr d'avoir des agneaux dans le courant de septembre ou au commencement d'octobre, qui seront prêts à être vendus en décembre, la brebis portant cinq mois et agnelant dans son sixième mois. Dans le cas où la brebis ne voudrait pas souffrir le bélier, et où ce dernier refuserait de la servir, il faudrait leur donner, comme je l'ai déjà dit, du pain d'avoine ou de la graine de chanvre, ou bien encore une provende composée d'un oignon ou de deux gousses d'ail coupées en petits morceaux et mêlées avec deux poignées de son et deux pincées de sel.

Mais dans les pays où les agneaux de primeur ne sont pas d'une bonne défaite, et dont la vente ne dédommage pas amplement des peines et soins qu'ils donnent pour les élever jusqu'en décembre, il ne faut livrer le bélier aux brebis que dans le mois de septembre, pour avoir des agneaux dans le courant

de février, époque où la pousse nouvelle de l'herbe est très-favorable pour procurer du lait à leur mère et où il y a moins de dangers pour leur jeunesse. On doit même suivre cet usage sur-tout dans les troupeaux que l'on destine pour des élèves, et tirer l'avantage de leurs toisons, en observant toujours de garder les blancs, sans tache d'aucune autre couleur, de préférence, à cause de la laine, qui est plus estimée dans cette couleur.

Manière de croiser les bêtes à laine pour se procurer de belles toisons et de belles espèces.

Comme il est reconnu que les agneaux participent aux mauvaises qualités de leur mère et particulièrement du bélier, on doit choisir, pour l'accouplement, des animaux autant parfaits que possible.

Les bêtes blanches ou au moins celles qui n'ont que la face et les pieds tachés

sont préférables, parce que la laine de cette couleur est la plus estimée.

Si l'on veut des agneaux de belle taille, il faut employer les brebis les plus grandes du troupeau et leur donner des béliers qui soient encore plus grands.

Si l'on veut améliorer les laines dans leur longueur, il faut, en suivant le même principe, fixer son choix sur les brebis qui ont la laine la plus longue; la même méthode se pratique pour se procurer des laines plus fines.

Si l'on veut augmenter le poids des toisons, il faut se procurer des béliers qui en aient une plus forte que celle des brebis, éviter, s'il est possible, que le père et la mère, mais sur-tout le père, n'aient point de jarre dans leur toison, qui est un poil dur et luisant, mêlé avec la laine, qui ne prend jamais teinture et déprécie singulièrement les toisons, et en suivant successivement cette méthode parmi les agneaux provenus de ces accouplemens soignés, tant mâles

que femelles, on sera certain de se procurer de belles races en tous points. Comme cette manière de multiplier un troupeau est un peu longue, on peut l'activer facilement en se procurant des béliers parfaits, tant du côté de la taille que de celui de la laine; mais alors il ne faut pas épargner la dépense pour faire venir ces animaux de loin, si l'on ne peut s'en procurer près de soi : de cette manière, on se trouvera retirer au moins, chaque année, d'un bélier quarante à cinquante agneaux de qualité, lorsque, de l'autre, il faudrait quarante ou cinquante brebis de même qualité sautées par un bélier ordinaire, pour procurer le même avantage. Enfin, le seul moyen d'améliorer un troupeau est toujours de choisir autant qu'il est possible les plus belles et meilleures brebis, et de les faire sauter par des béliers supérieurs, éviter petit à petit les moindres défauts, tant dans les brebis que dans les béliers, jusqu'à ce que l'on ait atteint

le degré de perfection auquel on a voulu se fixer, et en continuant ces mêmes précautions, on aura des laines superfines et des bêtes de belle race.

Un amateur qui désire examiner le croisement annuel de ses brebis, reconnaître l'amélioration sensible des laines de chaque année en finesse, douceur, force et longueur, et s'assurer de l'âge et de l'origine de son troupeau, doit avoir un livre, sur lequel il inscrit d'un côté l'alliance de chaque bête, avec les noms du père et de la mère, la naissance, le signalement et le nom de l'agneau qui en provient, et de l'autre il place sur la page un morceau d'étoffe noire de la même grandeur, sur lequel il attache avec un peu de cire chaque bout des filamens de leur laine, en désignant l'année de leur tonte, le nom de l'animal auquel ils appartiennent et l'âge de chaque tonte : par ce moyen, il peut comparer les laines des première, deuxième, troisième et qua-

trième races, et reconnaître l'effet du croisement de ses différentes bêtes.

Mais comme il existe assez ordinairement trois sortes de laines dans une même toison; savoir, la laine superfine, que l'on tond sur les épaules et le dos, celle de seconde qualite, qui se prend sur les côtes du corps et sur les cuisses, et celle de troisième sorte, qui se trouve sous la gorge, le cou, le ventre, la queue et les jambes, il faut conserver un échantillon de chacune et le désigner et numéroter sur son livret.

Des soins qu'exigent les brebis pendant qu'elles sont pleines et lors de l'agnelage.

Les brebis exigent pendant près de cinq mois après leur accouplement plus de soins que dans le reste de l'année, pour éviter les accidens qui peuvent faire mourir leurs agneaux ou les faire avorter.

Ces soins consistent à leur donner de

bonne nourriture, à leur éviter la fatigue, les sauts, la compression du ventre, la trop grande chaleur et la frayeur.

Il faut en conséquence veiller à ce que les chiens ou autres animaux ne les épouvantent pas, et sur-tout les chiens étrangers, dont la présence les inquiète beaucoup plus que celle de ceux qui sont accoutumés à les garder, et qu'ils ne craignent que lorsqu'elles s'écartent de leur devoir, ce dont elles sont toujours prévenues par la voix du berger; il arrive même souvent que les bêtes à laine dans cette circonstance, c'est-à-dire à l'aspect de chiens étrangers, paraissent vouloir les braver, car elles quittent à l'instant leur pâture, prennent un air de fierté qui annonce qu'elles voudraient les doguer; elles portent la tête haute et les oreilles en avant; leurs yeux sont vifs et fixés sur ces chiens, et elles frappent du pied de devant contre terre comme surprises d'impatience de ne pas les voir approcher; mais cet air de courage s'é-

vanouit promptement au premier mouvement des chiens, qui, d'abord intimidés par leur contenance et ensuite enhardis par leur fuite précipitée, courent sur elles, et les forcent de se resserrer les unes contre les autres; ce qui peut faire blesser quelques brebis prêtes à mettre bas, par la compression générale qui se fait sentir à l'instant dans tout le troupeau.

Il faut leur donner de bonne nourriture, les conduire doucement, leur éviter de sauter des fossés, des rochers ou des haies, ou de se serrer les unes contre les autres ou contre les portes lorsqu'elles rentrent dans la bergerie.

Lorsque les brebis sont prêtes à agneler, ce qui s'aperçoit facilement par le gonflement du pis et des parties naturelles; enfin par les mouillures qui se manifestent et durent quelquefois vingt-cinq jours, un mois et même six semaines, il faut les veiller jour et nuit, parce que ces animaux éprouvent de

grandes douleurs dans leur travail pour mettre bas; en ce que l'agneau se présente souvent mal, et que la mère se trouve alors en grand danger, si on ne facilite l'agneau dans sa sortie, ou si on ne fait changer sa mauvaise situation en le retournant adroitement pour aider son passage. Il est aisé de s'apercevoir de la mauvaise situation d'un agneau, parce que, pour qu'il se présente suivant l'ordre naturel, on doit, à l'ouverture de la matrice, voir son museau posé sur ses deux pieds de devant, qui le devancent un peu : dans cette position, ses jambes de derrière sont repliées sous son ventre et s'étendent en arrière, à mesure qu'il sort de la matrice de sa mère.

Ainsi donc, lorsque les positions de l'agneau seront contraires à cet ordre naturel, il faudra que le berger se frotte les doigts avec de l'huile pour mettre la partie qui se présente contre nature dans l'ordre qu'elle doit tenir, et si par hasard les jambes de devant

sont étendues en arrière, il faudra faire sortir la tête pour essayer ensuite d'amener les jambes de devant ou seulement une, afin d'empêcher que les épaules ne forment un trop grand obstacle à la sortie du corps. Si le cordon ombilical passe devant l'une des jambes de devant, il faudra tâcher de le rompre sans attirer le délivre, qui est un composé de membranes qui enveloppent l'agneau dans le ventre de la mère, et qu'elle rejette quelque temps après la naissance de l'agneau; si le délivre, après que l'agneau est dehors, ne veut pas sortir, il faut essayer de le tirer doucement, crainte de le casser, ou de déchirer ou faire sortir la matrice, et le jeter aussitôt, pour que la mère ne le mange pas, car elle deviendrait malade, maigre, et languissante pour toujours.

Lorsqu'une brebis souffre trop longtemps, il faut s'assurer d'abord si c'est manque de force, ou si au contraire ses souffrances proviennent de trop d'a-

gitation et de chaleur, car alors il faudrait faire usage de la saignée. Dans le cas de faiblesse, au contraire, il faudrait lui faire boire deux verres de vin, piquette, bière ou poiré; 36 grains d'antimoine en poudre lui faciliteraient beaucoup sa délivrance; mais pour se conduire ainsi, il faut être bien certain que le retard de son accouchement n'est pas occasionné par trop d'agitation, ce qui se manifeste ordinairement par la chaleur des oreilles, le pouls plus élevé qu'à l'ordinaire, la sécheresse de la langue et des lèvres, et enfin par le battement du flanc.

Quelque temps après que la brebis a agnelé, il faut lui donner un peu d'eau blanche, que l'on fait tiédir avec du son, de l'orge ou de l'avoine, ne pas lui épargner la meilleure nourriture que l'on puisse se procurer pour réparer ses forces épuisées par la fatigue; on peut la nourrir avec du regain de foin, du cytise, du colza, de la vesce et des pois chi-

ches pendant quatre jours, qu'on la laisse enfermée avec son agneau; ce délai passé, on pourra séparer son agneau d'avec elle, et la mener aux champs avec les autres, mais cependant sans aller trop loin, crainte d'échauffer son lait; ce qui donnerait la gale à l'agneau.

Aussitôt que l'agneau est né, on le lève et on le tient droit sur ses jambes; ensuite on l'approche de sa mère pour l'accoutumer à la connaître et à la teter; mais si la brebis a beaucoup souffert et que le travail ait été douloureux, il ne faut pas laisser l'agneau teter ce premier lait, parce qu'étant échauffé et gâté, il serait pernicieux pour lui; il faut, en conséquence, traire la brebis pour jeter ce lait. Quand on veut accoutumer un agneau à teter, il faut, la première fois, comprimer entre ses doigts le pis de la brebis pour le déboucher, lui mettre le téton dans la gueule et lui faire sortir un peu de lait. Il faut avoir encore attention que la mère le lèche

pendant ce temps pour le sécher, et si elle ne le faisait pas, il suffirait pour l'y engager de répandre sur l'agneau un peu de sel en poudre. S'il arrivait que la brebis ne voulût pas se laisser teter, il faudrait la tenir en place et lui lever en l'air une jambe de derrière pour que l'agneau puisse s'emparer facilement des mamelles, prendre garde sur-tout qu'il n'avale de la laine en tetant. Les brebis qui agnèlent pour la première fois sont assez sujettes à ces désagrémens : c'est pourquoi il faut quelquefois les séparer du troupeau, afin de les veiller de plus près. On fait ordinairement teter les agneaux dans les quinze premiers jours, le matin à 11 heures et le soir, et lorsqu'ils sont plus forts, seulement le matin et le soir au retour des champs en les mettant sous leur mère; car souvent ils se trompent de brebis, et les mères, qui ne veulent souffrir que leur agneau, pourraient les blesser si l'on ne prenait cette précaution: c'est au berger, pour

éviter tout accident, à marquer les brebis et agneaux, ou à connaître tellement son troupeau, qu'il puisse aisément savoir à quelle brebis appartient tel agneau.

Les brebis nourrissent sept à huit semaines, et même davantage si l'on veut.

Dans plusieurs pays, on trait les brebis, soit lorsqu'elles sont sevrées, soit même pendant qu'elles nourrissent; mais cet usage serait pernicieux sur des brebis qui auraient de belles toisons ou que l'on conserverait pour élever la race, en ce qu'il affaiblirait leur laine et leur tempérament; ce qui nuirait nécessairement à la beauté de leur espèce. On ne doit enfin se permettre de traire, dans un troupeau de choix, que les brebis dont les agneaux ne peuvent teter, afin de leur faire boire le lait de leur mère.

Quand les brebis n'ont pas assez de lait pour nourrir leurs agneaux, on

peut en provoquer l'augmentation en leur donnant de l'avoine ou de l'orge mêlée avec du son ou des racines, comme raves, navets, panais, carottes, pois cuits, fèves cuites et choux, ou bien enfin les conduire dans différens pâturages, en observant cependant de ne pas les retirer d'un bon pour les mener dans un inférieur.

Des soins qu'exigent les agneaux.

Avant de laisser l'agneau teter librement sa mère, il faut visiter le pis pour couper la laine qui se trouve dessus, afin que l'agneau ne soit pas exposé à en avaler; ce qui lui formerait dans la caillette des gobes, qui, fermant l'entrée des boyaux, empêcheraient les alimens de passer et pourraient les faire mourir.

Si la mère se trouve malade, ou si elle n'a pas assez de lait pour nourrir son agneau, il faut lui en donner une autre qui ait perdu le sien ou une

vache ou chèvre, ou bien lui faire boire du lait de vache avec un biberon. Ce biberon se fait avec une petite bouteille longue, dans laquelle on met du lait au degré de chaleur naturelle, que l'on bouche ensuite avec un petit morceau de linge, qui excède la bouteille d'un pouce; on fait dégoutter par ce linge un peu de lait, puis on le présente à l'agneau, qui, en le tetant, se nourrit du lait contenu dans la bouteille; on répète cette manière trois fois par jour : elle est la plus commode et la moins longue pour élever ces animaux à défaut de leurs mères, il faut seulement avoir l'attention, dans la position que l'on donne à l'agneau, de ne pas lui lever le museau trop haut, dans la crainte que le lait ne le suffoque en entrant dans le cornet.

Il faut veiller les agneaux lorsqu'on les livre à leurs mères pour les faire teter, car il y en a qui sont si gourmands qu'ils vont en teter plusieurs; ce qui

affaiblit ceux qui sont moins forts, les rend souvent malades et les fait même périr faute de nourriture.

Si des agneaux se trouvent avoir souffert du froid, il faut les réchauffer auprès du feu en les couvrant de linges ou autre chose, et en abritant leur tête de la chaleur du feu par la position de leur corps; car cet animal a le cerveau très-faible; on peut aussi leur donner pour rétablir leurs forces une cuillerée de vin ou de bière: on les nourrit alors au biberon pendant quelques jours, et lorsqu'ils ont repris leurs forces, on les rend à leurs mères.

Il y a des agneaux qui ne viennent souvent qu'à la fin d'avril ou au commencement de mai, que les fermiers appellent tardillons, et qu'en Angleterre on nomme coucous, à cause qu'ils viennent dans le temps où cet oiseau chante: ces agneaux ne pourront faire de bons élèves, ainsi que ceux d'une première portée; on les engraisse pour manger,

ce qui est très-facile, parce qu'ils naissent dans une saison où l'herbe, quoique peu longue encore, présente néanmoins assez de pâture pour qu'on puisse la leur faire brouter de temps en temps; on leur fait aussi teter outre leur mère, et ce pendant le jour, des brebis qui ont perdu leurs agneaux, et pour cet effet on les laisse à la bergerie, où ils tètent le jour et la nuit, tant qu'ils ont faim, sauf quelques intervalles de beau temps, où on les mène un moment paître une herbe tendre. On en fait de même des derniers agneaux des vieilles brebis.

Les agneaux étant sujets au dévoiément, ce qui les empêche d'engraisser, il faut mettre auprès d'eux une pierre de craie, afin qu'ils la lèchent, elle a la vertu de les en préserver; leur donner de la litière fraîche toutes les vingt-quatre heures, et sur-tout souvent du sel, afin de leur maintenir l'appétit et la santé: pour cet effet, on pend dans leur

bergerie de petits sacs pleins de sel, qu'ils lèchent avec avidité.

Il est si certain que le sel est très-salubre pour les bêtes à laine, que, dans l'Espagne, où ces animaux sont de la plus grande beauté, les bergers, aussitôt qu'ils quittent leur quartier d'hiver des plaines chaudes de l'Andalousie, de la Manche et de l'Estramadure pour voyager dans les vallées de Léon, de la Vieille-Castille et d'Aragon, ils donnent à leurs troupeaux autant de sel qu'ils en veulent; on distribue à cet effet au berger 25 quintaux de sel par millier de brebis, ce qui fait pour chacune 2 livres et demie, qu'elles consomment dans l'espace de cinq mois que dure leur voyage; ce qui donne environ 2 gros 4 grains et quelque chose par jour de sel à chacune. Cette grande consommation est la cause principale du bas prix de cette denrée dans l'Espagne, parce que le gouvernement a voulu éviter qu'étant plus cher, les bergers ne

soient tentés de le vendre au détriment de leurs troupeaux ; ce qui ne manquerait pas de nuire à leur constitution, et par suite à la bonté et à la beauté de leur laine. Pour leur distribuer ce sel, on le pose sur des pierres plates, de distance en distance, vers lesquelles on les conduit doucement, afin qu'ils en prennent ce qui leur convient. On a remarqué que ces animaux n'en font pas grand cas, lorsqu'ils pâturent dans un sol de nature calcaire : aussi pour les exciter à en manger, on a le soin de les mener de temps en temps paître sur des terrains argileux, d'où en sortant ils ne manquent pas de s'approcher des pierres où repose le sel. On a remarqué encore que dans les terrains mixtes, c'est-à-dire moitié argile et moitié calcaire, ils consomment du sel en proportion : aussi, si l'on demande à un berger d'Espagne pourquoi dans certains pâturages ses moutons ne mangent pas de sel, il vous répond que ce sont des sols à blé.

D'après ce raisonnement on peut épargner le sel aux bêtes à laine dans les pâturages situés sur une terre de nature calcaire; mais on doit aussi le leur prodiguer lorsqu'elles paissent sur des terrains argileux. Cette leçon du berger espagnol ne doit pas être négligée; car elle est le fruit d'une longue expérience que l'on doit regarder comme un grand maître.

Il ne faut pas tenir trop chaudement les agneaux que l'on destine à mettre dans les bergeries à appentis détachés ou à parc domestique, parce qu'il serait difficile, étant élevés dans leur première jeunesse aussi chaudement, de les acclimater pour l'entrée de l'hiver; il faut en conséquence les faire sortir le plus souvent possible pour les fortifier et accoutumer leur jeunesse à l'intempérie des saisons.

Les agneaux se sèvrent vers l'âge de six semaines ou deux mois, qui est l'époque à laquelle le lait de leur mère

commence à diminuer; on peut néanmoins les laisser teter plus long-temps, cela ne peut que fortifier leur tempérament. Pour les y préparer, quelques jours d'avance, outre le lait de leur mère, on les nourrit avec de la farine d'avoine, seule, ou mêlée de son; on leur donne des bottes de pois-agneaux (1) avec leurs grains qu'on leur étale dans de petits râteliers suspendus à leur hauteur dans le milieu de la bergerie: pour cela, on les sépare de leur mère, de manière à ce qu'ils n'en puissent être entendus ou se faire entendre; on les mène aussi paître avec une vieille brebis, qui les conduit et les empêche de s'écarter, dans des prairies de minette, mélilot ou ray-grass et autres de cette nature, pourvu qu'elles ne soient pas humides; on leur donne encore des pois blancs,

---

(1) Voyez à l'article du *mois de mars*, 2e. vol., ce que l'on entend par pois-agneaux.

on peut les leur faire crever dans l'eau bouillante, et les mêler avec du lait pour qu'ils soient plus appétissans; on leur donne encore de l'orge ou de l'avoine en grain, du foin le plus fin, de la paille brisée et sur-tout de la minette si l'on en a dans les champs.

Lorsque les agneaux ont un an, on les nomme *antenois:* alors ils ont jeté les deux dents pointues du milieu; lorsqu'ils sont coupés, à l'âge de deux ans, on les appelle *raguins*, et à quatre ans ils prennent le nom de *moutons*.

De la Castration des bêtes à laine.

La castration est une opération nécessaire pour rendre la laine plus fine, la chair plus délicate, disposer l'animal à la graisse, lui ôter la mauvaise odeur que sa chair a en état de bélier et le rendre plus doux et plus facile à conduire.

Cette opération se fait de cinq manières différentes et se distingue ainsi.

Castration en agneau, castration en veau, castration en billon, castration en tournant ou bistournant et castration par la ligature.

Je vais décrire ces opérations particulièrement et enseigner à quel âge on peut les faire.

De la Castration en agneau.

Cette opération se fait à l'âge de huit à quinze jours de la manière suivante et la chair est toujours meilleure que si l'on avait attendu plus tard et il y a moins de danger.

Pour y parvenir, on fait une ouverture par incision au bas des bourses, par laquelle on fait sortir les testicules en serrant la bourse entre les deux doigts ; puis on coupe les cordons qui sont au-dessus, on frotte ensuite la plaie avec du sain-doux pour éviter l'enflure ; on leur coupe le bout de la queue à l'endroit d'une jointure entre deux os et on applique dessus un peu de suif et

de cendres tamisées ; outre que cette dernière opération contribue beaucoup à les faire profiter, elle leur évite de ramasser, dans les mauvais temps, une très-grande quantité de boue qui, en se séchant, leur bat perpétuellement le bas des jambes lorsqu'ils marchent, ce qui les inquiète beaucoup.

De la Castration en veau.

Cette opération se fait à l'âge de trois, quatre ou cinq mois. On incise les bourses de chaque côté de leur fond ; on fait sortir chaque testicule par l'ouverture et on coupe le cordon qui est au-dessus de chaque : le reste de l'opération se termine comme la première.

De la Castration en billon.

Cette opération se fait sur les bêtes âgées de dix-huit mois ou deux ans, qui sont alors des béliers ; elle consiste à lier les bourses fortement avec une ficelle au-dessus des testicules ; on laisse cette ligature pendant huit jours, après

lesquels on coupe les bourses au-dessous : c'est ainsi que l'on coupe ordinairement les chevaux ; on frotte également la partie affligée de sain-doux.

Il faut, dans cette opération, abattre le bélier comme il va être dit dans l'opération que l'on nomme castration par la ligature.

De la Castration que l'on nomme bistourner ou tourner.

Cette opération se fait ordinairement sur les béliers, trois mois avant de les tuer, afin de leur ôter la mauvaise odeur de leur chair : pour cela on empoigne les bourses au-dessus des testicules et en les tordant ; ensuite on remonte les testicules jusqu'au ventre, et enfin on fait une ligature, que l'on laisse plusieurs jours, au-dessous des bourses pour empêcher que les testicules ne retombent.

Il faut également, dans cette opération, abattre le bélier comme il va être dit ci-après.

De la Castration par la ligature.

Pour faire cette opération, il faut préparer environ trois pieds de ficelle plus grosse que du fouet, afin qu'elle ne puisse couper, et la graisser ou savonner pour la rendre plus coulante, attacher à chaque bout un morceau de bois de 3 pouces de long et gros comme le doigt, afin de donner l'aisance de serrer, ensuite abattre le bélier sur le dos et mettre un homme devant et un derrière, tous deux assis par terre : alors celui qui opérera fera descendre le plus qu'il pourra la peau des testicules, de manière à n'en laisser autour que ce qu'il faudra pour les contenir, et les comprimera pour les faire remonter jusqu'au ventre ; il liera ensuite les bourses au ras, à nœud simple, avec la ficelle, que les deux hommes serreront bien, et il fera un second nœud double ; il coupera les deux bouts de ficelle et ensuite avec un rasoir il coupera les testicules

par la moitié, de travers, puis laissera l'animal, qu'il faudra enfermer deux ou trois jours à la bergerie, après lesquels on mettra dessus la plaie du tartre chaud, et on le laissera aller à la plaine avec les autres.

Cette dernière opération se fait aux béliers qui ne sont plus en état de saillir.

En Espagne, la castration des agneaux se fait sans incision, le berger se contente de tortiller les testicules une vingtaine de fois; de sorte que les vaisseaux spermatiques se roulent comme une corde et ils se dessèchent d'eux-mêmes.

Cette manière est fort simple et n'est pas à négliger.

De la manière de faire des moutonnes.

On châtre également les brebis ou agneaux femelles, en leur ôtant les ovaires dans leur premier âge, afin de les empêcher de concevoir, et de rendre leur laine et leur chair aussi utiles que

celle des moutons. En Gâtinais, on les nomme *bringues*.

Cette opération ne peut se faire avant que les ovaires ne soient à-peu-près de la grosseur d'une fève, pour qu'on puisse les trouver aisément lorsqu'on les cherche avec le doigt, et ce n'est guère qu'à six semaines qu'ils commencent à être sensibles à ce point.

Elle est un peu plus difficile que celle des agneaux mâles, attendu que cette dernière est externe et que l'autre est interne; il faût pour y parvenir avoir une table sur laquelle celui qui fait l'opération couche l'agneau sur le côté droit près du bord, en lui faisant pendre la tête: alors une seconde personne s'empare de la jambe gauche de derrière, qu'elle saisit au-dessus des ergots en l'étendant, et la tient en place dans cette attitude; puis une troisième personne se plaçant à droite réunit dans sa main droite les deux jambes de devant et la droite de derrière en les saisissant au

même endroit que la jambe gauche est maintenue : alors celui qui opère soulève la peau du flanc gauche avec les deux premiers doigts de la main gauche et en forme un pli à égale distance de la partie la plus haute de l'os de la hanche et du nombril; celui qui est du côté gauche allonge le pli avec sa main gauche jusqu'à l'endroit des fausses côtes; puis l'opérateur coupe de suite ce pli avec un couteau, en faisant une incision d'un pouce et demi de longueur et coupant peu-à-peu toute l'épaisseur de la chair jusqu'à l'endroit des boyaux, sans les toucher, en suivant la ligne droite, qui va depuis la partie la plus haute de l'os de la hanche jusqu'au nombril; ensuite il introduit le doigt index dans le ventre de l'agneau pour trouver l'ovaire gauche, et l'attire doucement au dehors, ce qui fait sortir en même temps les deux ligamens larges, la matrice et l'autre ovaire; on les enlève tous les deux et on replace les ligamens et la

matrice, puis on fait trois points de couture à l'ouverture, en ne passant l'aiguille que dans la peau sans toucher la chair; on laisse les deux bouts de fil sortir et on met un peu de graisse de sain-doux sur la plaie; dix ou douze jours après que l'incision est cicatrisée, on coupe le fil au milieu de la couture et on le tire doucement par les deux bouts, afin d'éviter qu'il ne cause une suppuration.

Si cette opération est bien faite, les agneaux ne se ressentiront de ses effets que le premier jour, pendant lequel ils auront les jambes roides et ne voudront pas teter; mais le lendemain ils n'y penseront plus.

Toutes ces opérations de castration doivent se faire par un temps qui ne soit ni trop chaud ni trop froid, la chaleur donnant la gangrène et le froid empêchant la plaie de se guérir.

Pour dissiper l'agneau coupé, on le nourrit pendant deux jours avec du

foin haché mêlé avec du son et de l'avoine, mais en petite quantité.

De la Tonte des bêtes à laine.

Les bêtes à laine se tondent assez généralement en France vers le mois de mai ou juin, et une seule fois par an, lorsque la nouvelle laine commence à paraître; on se sert à cet effet de ciseaux que l'on nomme *forces*. Les agneaux ne doivent se tondre qu'à l'âge de six ou sept mois, suivant la chaleur de la saison et la force qu'ils ont, car s'ils étaient faibles, il vaudrait mieux ne pas les tondre la première année, puisque l'expérience a démontré que l'on ne perdait rien par ce retard dans la quantité de la laine.

Deux raisons principales doivent faire tondre les bêtes à laine, aussitôt que la nouvelle laine commence à pousser, mais pas avant.

La première, afin de laisser à la laine le temps d'acquérir son degré de matu-

rité, et de ne pas perdre par la pousse de la nouvelle une grande quantité de l'ancienne, qui se détache à cette époque facilement de la peau, et qui resterait accrochée par-tout où les bêtes se frotteraient.

Et la seconde, pour ne pas couper lors de la tonte, si elle se faisait à une époque plus reculée que celle prescrite par la nature, une partie de la pousse de la nouvelle, qui deviendrait absolument en pure perte.

Il faut donc lorsque l'époque de la tonte est arrivée, ce qui se reconnaît lorsqu'en écartant les flocons on aperçoit la nouvelle pointiller, faire les préparatifs nécessaires, qui consistent d'abord à laver les moutons, en les faisant entrer dans l'eau jusqu'au milieu du ventre, et en comprimant la laine dans ses mains et à plusieurs reprises, jusqu'à ce qu'elle paraisse se décrasser. Cette opération fort simple sépare toutes les ordures qui sont dans les toisons et

une partie du suint; ce qui rend les laines infiniment plus marchandes, et met le propriétaire à portée d'apprécier au juste ce qu'il vend.

Ce lavage doit se faire dans une eau courante, autant qu'il est possible, et se répéter deux ou trois fois : lors du dernier sur-tout, il faut, à mesure qu'il se termine, enfermer les bêtes à laine dans une bergerie avec de la litière fraîche, afin qu'elle puisse se sécher et ne pas se salir de nouveau; ensuite on se prépare à la tonte, qui s'exécute de la manière suivante.

On lie ordinairement les bêtes à laine par les quatre pattes ensemble, mais ce moyen est non-seulement incommode pour tondre, mais même douloureux pour l'animal; le mieux est de l'étendre sur une table percée de trous, par lesquels on passe une ficelle pour lier les jambes de derrière d'un côté et celles de devant d'un autre. Quand c'est un bélier cornu, on lui attache également les cor-

nes : alors le tondeur, assis à hauteur, peut travailler à son aise et éviter de couper l'animal en le tondant. Aussitôt que la tonte est finie, si l'on aperçoit quelques signes de gale, on en frotte les parties affligées avec l'onguent de M. Daubenton, fait de suif ou graisse et térébenthine. Si on fait en tondant quelques cicatrices, il faut les frotter avec cet onguent ou avec du vieux-oing ou du sain-doux, ou enfin avec de la térébenthine et de l'huile d'olive, ou le suc de la racine de grande consoude.

Comme il y a dans chaque toison communément trois espèces de laine, on fait en conséquence trois lots : le premier se compose de celle des épaules et du dos, c'est la mère-laine ; le second, de celle des côtes du corps et dessus des cuisses, et le troisième, de celle qui est sur le cou, la gorge, le ventre, la queue et les jambes : cette dernière est la moins estimée ; les laines superfines méritent plus d'attention. En Espagne, on en tire

aussi de trois sortes sur les toisons des moutons qui passent toute l'année en plein air, et qui voyagent deux fois par an pour passer la belle saison dans les régions septentrionales, et l'hiver dans les plaines chaudes de l'Andalousie, de la Marche et de l'Estramadure.

La première, qui est la plus fine, se tond sur le dos et sur le ventre; la seconde, qui est inférieure, sur le cou et les flancs, et la troisième, qui est la plus grossière, sur la poitrine, les épaules, les cuisses, la queue et les jambes.

Quand tout le troupeau est ainsi tondu, il faut éviter pendant quelques jours les grandes chaleurs du soleil et les pluies froides, en les mettant à l'ombre dans le jour quand le soleil est chaud, et si le temps annonce de la pluie, en les faisant paître près de la maison, pour les rentrer promptement dans un endroit couvert.

On peut, après cette tonte, laver encore les laines pour en extraire entière-

ment le suint; mais alors il faut avoir bien de la précaution pour les conserver et les dérober aux chenilles-teignes, qui les dévorent. La meilleure manière pour un fermier qui vend assez ordinairement ses toisons peu de temps après la tonte est de les laisser dans le suint, parce qu'en cet état elles sont peu sujettes à être attaquées des chenilles-teignes. S'il était possible d'enfermer les toisons dans des sacs de toile, sur lesquels on aurait collé du papier, on serait bien certain de les en garantir, parce que ces animaux ne peuvent percer le papier.

Du Parcage des bêtes blanches.

Un fermier qui exploite trois charrues, ce qui lui fait environ 90 ou 100 arpens par sole, aura dans sa bergerie de quoi parquer seulement 25 arpens de terre, ce qui lui nécessitera trois cents moutons, cent moutons pouvant amender tous les ans 8 arpens de terre de

100 perches, mesure de Paris; les 75 arpens de plus de ses terres recevront les fumiers de ses cours et bergeries : au surplus, plus il aura de bestiaux, plus il fumera et plus il récoltera.

Quand un fermier ne voudra avoir des moutons que pour parquer, il ira dans les foires les plus voisines, dans le courant de mai de chaque année, faire l'acquisition de ses moutons : s'il veut avoir des agneaux l'année suivante, soit de primeur, soit pour augmenter son troupeau, il pourra prendre moitié de brebis avec les béliers pour les lutter.

Mais ordinairement les bêtes à laine que l'on achète pour le parcage étant d'âge, elles ne sont bonnes que pour engraisser pour la boucherie, au sortir du parc; ce qui annuellement rapporte un assez bon bénéfice, outre le profit du parc et des laines, qui, quoique communes, ne laissent pas encore que de se vendre assez bon prix et d'indemniser sur l'acquisition d'environ 2 francs 25 cen-

times à 2 francs 50 centimes par tête de bête.

On commence ordinairement à parquer depuis le mois de mai jusqu'à la Toussaint dans les pays froids, et jusqu'à la Saint-Martin dans les climats tempérés.

Quand on veut établir un parc, il faut faire faire des claies; les meilleures sont celles faites en lames de bois; elles ont l'avantage d'être beaucoup plus légères et de moins fatiguer le berger lorsqu'il les transporte d'un endroit à un autre, et il en faut moins, parce qu'elles portent 9 pieds de long; elles coûtent de 8 à 10 francs pièce; il en faut ordinairement seize pour emparquer cent bêtes.

On en fait encore avec de petites perches d'un pouce, de bois de coudrier, entrelacées sur des perches plus fortes, qui sont à un pied et demi de distance l'une de l'autre; elles ont ordinairement 5 pieds de haut sur 8 pieds

de long : elles sont beaucoup plus fatigantes pour les bergers que celles en lames, et durent bien moins long-temps que ces dernières.

A la hauteur de 4 pieds des claies faites en bois de coudrier, on laisse trois vides d'un demi-pied de hauteur et longueur; savoir, un à chaque bout des claies, et l'autre au milieu : ces vides se nomment les voies ; puis à cette hauteur, pour donner de la solidité aux voies, on applique une perche de la même grosseur que celles principales et de la longueur de la claie, et on l'y attache fortement en l'entrelaçant avec et la fixant dans la claie, de manière qu'elle fasse corps : c'est cette perche qui sert à supporter les crosses ou contre-fiches qui doivent soutenir le parc. Sur ces perches transversales des claies on posera les crosses ou contre-fiches qui soutiendront le parc, qui doivent avoir 6 pieds de long, être courbées dans le bout qui posera sur terre, et percées d'un trou,

à cette partie, pour recevoir la clef ou piquet dont il va être parlé.

Ces crosses ou contre-fiches, par le bout qui passera dans les ouvertures des claies, seront percées de deux trous, par lesquels on fera passer deux chevilles de bois, l'une derrière les montans des claies, et l'autre devant; ensuite on forcera ces crosses de poser sur terre, et dans le trou qui sera dans le bout, on fera passer un piquet que l'on nomme clef, dont la tête est beaucoup plus grosse que le trou des crosses, que l'on enfoncera dans la terre à coups de maillet : ces crosses maintiendront le parc droit et solide et se multiplieront sur toute la longueur des claies rangées les unes au bout des autres, en les faisant un peu anticiper l'une sur l'autre, de manière que les deux voies se rencontrent et puissent, par le même trou, recevoir la crosse ou contre-fiche. Les coins des claies, à chaque angle du parc, se lient avec un pouce de ficelle passée

dans le trou des voies, de sorte que par ce moyen on fera une enceinte carrée, capable de tenir les moutons du parc. On laisse la dernière claie à un coin du parc sans être posée, afin de procurer l'entrée au troupeau. Pour parquer cent brebis ou moutons, il faut une enceinte d'environ 1100 pieds carrés; ce qui nécessite l'emploi, pour la clorre, de la quantité de huit claies de 9 pieds de longueur placées carrément, et par conséquent de quatorze claies, à cause de la seconde enceinte pareille à la première, que l'on est obligé de faire à côté d'elle, pour pouvoir changer le parc à minuit, et dont un bout se trouve clos par un côté du premier parc.

Pour deux cents brebis ou moutons, il faut seize claies, et par conséquent vingt-huit, à cause de la seconde enceinte; pour trois cents bêtes à laine vingt-quatre claies; ce qui en nécessite quarante-deux, à cause du doublement du parc.

Pour former ce parc, le berger doit

avoir dans sa guérite roulante, dont il sera parlé ci-après, qui lui sert de chambre à coucher, une pioche pour marquer l'enceinte de son parc, un maillet pour enfoncer ses clefs ou piquets, et sa houlette pour porter ses claies, ce qu'il fait en passant sa houlette dans la voie du milieu pour les charger sur son dos, et appuyant sur son épaule le manche de sa houlette en croisant ses deux bras par-dessus.

Les animaux enfermés la nuit dans le parc couchent sur terre et l'imprègnent des sels de leur urine, de leur fiente et de l'émanation du suint de leurs toisons : à minuit, on les fait passer dans le second parc, où ils restent jusqu'au lendemain matin, que la rosée, entièrement dissipée, permet de les en faire sortir pour aller paître. Le soir, le berger change le parc de place, et continue ainsi jusqu'à ce qu'il ait entièrement parqué le champ. Si l'endroit où est établi le parc n'est pas voisin d'une forêt

ou bois capable de garantir les moutons des mouches et de la grande chaleur, sans avoir le loup à appréhender, après les avoir fait pâturer, il faut les ramener à la bergerie sur les onze heures du matin, et même plus tôt, si la chaleur est grande, pour ne les en faire sortir que sur les quatre heures du soir pour les faire paître de nouveau, ensuite les faire boire et les ramener le soir au parc pour y passer la nuit.

Le berger qui parque et qui a soin d'un troupeau doit être un homme doux et intelligent, connaître la tonte, la coupe, l'agnelage, la manière de déshabiller un mouton, le saigner et soigner dans les maladies les plus communes, telles que l'enflure par la force des herbes, les coliques simples, la gale, le mal de patte ou crapaud, et savoir reconnaître lorsqu'une bête dépérira par la pourriture, pour la tuer avant le terme de la mort certaine à laquelle elle ne peut échapper.

On ne peut point exiger d'un berger les connaissances d'un artiste vétérinaire pour soigner ces animaux dans les maladies graves, telles que le claveau, qui est aujourd'hui bien moins dangereux par la vaccination, qui en diminue les progrès; mais encore faut-il que ses connaissances s'étendent à reconnaître les principes de cette maladie, afin d'en prévenir, pour que les remèdes soient promptement employés.

La guérite du berger doit avoir 6 pieds de long sur 4 de large et de haut, couverte en bardeau; il faut qu'elle soit percée à chaque bout d'une petite croisée ayant une porte sur le côté et soutenue sur quatre roues un peu hautes, pour qu'on puisse suspendre dessous une civière, sur laquelle on met de la paille pour coucher les chiens la nuit; car ces animaux ont tant de peine tout le jour après le troupeau, que si l'on n'en a pas grand soin, ils sont très-promptement hors de service : l'avant-

train de la cabane doit être tournant pour la commodité du service.

Le berger doit placer la cabane, autant qu'il est possible, de manière que les chiens aient le vent dans le nez, pour que le loup ne puisse pas les surprendre pendant la nuit, et qu'il puisse, en ouvrant une de ses croisées, apercevoir son troupeau; il doit même être armé d'un fusil, et avant de se coucher, tirer deux coups de fusil à poudre, afin, par cette odeur, de détourner de son parc des loups éloignés, qui pourraient être tentés de venir la nuit rôder autour de lui.

Du moment que le berger a commencé de parquer, il ne doit plus, ainsi que son troupeau et ses chiens, quitter la plaine qu'il n'ait terminé tout son parcage, si ce n'est lorsque les orages sont trop à craindre, que momentanément il rentre à la bergerie; il faut en conséquence lui faire porter sa nourriture et celle de ses chiens à son parc aux heures accoutumées.

L'engrais du parc est excellent pour les terres à blé, sur-tout pour celles qui sont froides, compactes et argileuses; mais il faut avoir soin d'enterrer promptement le fumier du parcage, afin que le soleil n'en pompe pas les sels : le parc s'estime 24 francs l'arpent.

Ce fumier est un des plus chauds et des plus abondans en fécondité; il ameublit et réchauffe tellement la terre, qu'il procure une récolte très-abondante : ainsi un fermier qui ne parque pas laboure sans connaissance, à moins que ses moyens ou la localité s'y opposent. Il ne faut jamais faire parquer que préalablement on ait donné à la terre un profond labour et un hersage, pour que les sels des urines puissent bien la pénétrer (1).

Il y a des pays où l'on fait aussi par-

(1) Quand un champ a reçu le parc, à moins que ce ne soit une terre très-froide, on ne doit le remettre que quatre ou cinq ans après.

quer des vaches et des bœufs : il faut vingt-cinq vaches ou bœufs pour parquer 10 arpens de terre par an; mais ce parcage non-seulement ne vaut pas, à beaucoup près, celui des moutons, mais encore cet engrais est moins bon que si le fumier était pourri à la cour, dans le trou à fumier, en ce qu'il est très-froid par lui-même et qu'il ne peut prendre de chaleur que par la pourriture et les sels des urines qui s'y amassent; que d'ailleurs la bouse de vache tombée par terre est bientôt sevrée de son humidité et de ses sels par les rayons du soleil, qui, après les avoir pompés, ne laissent plus sur terre qu'une croûte sèche et terreuse sans aucune qualité; ce qui fait une perte énorme sur la quantité du fumier, qui tournerait au contraire au profit de la ferme, si on le faisait pourrir à la cour.

De l'Engrais et de la Nourriture des bêtes à laine.

On choisit pour engraisser les moutons ou brebis qui approchent cinq ans et dont on veut se défaire; car il ne faut jamais porter à la graisse les jeunes brebis, parce qu'elles seraient exposées à ne pas retenir, et que d'ailleurs les moutons que l'on porte à la graisse généralement sont en danger de périr de pourriture, si l'on ne s'en défait aussitôt qu'ils sont gras.

On peut faire deux engrais de bêtes à laine par année : le premier, au mois de mai, pour celles que l'on veut vendre de bonne heure, et le second, au mois de juillet, pour celles qu'on veut vendre en octobre. On connaît qu'un mouton est gras, lorsqu'en le tâtant à la queue, qui devient très-grosse, à la poitrine ou aux épaules, on y sent de la graisse : il ne faut pas plus de trois mois pour engraisser parfaitement bien des moutons, et

la manière de le faire est très-simple.

Il faut que le berger les fasse paître de grand matin, à la rosée, jusqu'à huit ou neuf heures, qu'il les ramènera à la bergerie, pour les soustraire à la chaleur, qui nuit beaucoup à l'engrais : il les conduira, pendant tout le temps de leur pâture, de manière qu'ils aient toujours le soleil derrière eux, parce que ces animaux ont le cerveau si faible, que si les rayons du soleil leur tombaient d'àplomb sur la tête, ils seraient promptement attaqués du vertige ou d'un coup de chaleur, qui les ferait périr promptement si l'on n'avait le soin de les saigner aussitôt. Il leur évitera les terrains humides; il les arrêtera peu et souvent en les faisant paître; il les éloignera des herbes qui peuvent leur être nuisibles; il les conduira lentement, et sur-tout lorsque ce sera un troupeau qui ne sera pas à l'engrais, parmi lequel il y aura des brebis, et qu'il faudra gravir des collines; il les abritera au bord d'un bois

pendant la chaleur, s'il est trop éloigné de la ferme, pour leur éviter les mouches, qui les tourmentent horriblement en s'arrêtant sans cesse sur leurs narines : il les y laissera tranquillement ruminer à leur aise ; ce qui dénotera la bonne santé de son troupeau et la digestion parfaite des alimens dont leur panse sera chargée ; il les ramènera au pâturage quand le soleil commencera à perdre de sa force; il fera boire le plus qu'il pourra les animaux qu'il destinera à l'engrais, avant de les rentrer ou de les mettre à l'abri de la chaleur et des mouches; il leur donnera, tous les jours, un peu de sel pour les exciter à boire, et avec ce soin, en trois mois, il fera des moutons gras et bons à vendre tout de suite, parce qu'ils ne peuvent résister long-temps à cet embonpoint précipité, et si on ne les vendait pas promptement, les humeurs qui se seraient amassées dans leur corps leur attaqueraient le foie et les feraient mourir de langueur et de pourriture. Une au-

tre raison non moins essentielle, c'est que jamais le mouton ne prend graisse forcée deux fois.

Il faut bien faire attention qu'on ne doit faire paître à la rosée que les bêtes que l'on veut engraisser, et qu'on doit au contraire l'éviter, ainsi que la gelée blanche, à celles que l'on conserve pour la tonte ou pour le croît.

S'il arrivait, pendant que les moutons ou les brebis sont à la pâture, que quelques-uns vinssent à enfler pour avoir mangé trop de trèfle, luzerne, sainfoin ou autres herbes trop fortes, il faudrait que le berger fît changer sur-le-champ son troupeau de place, et qu'il tâchât de faire fienter les animaux enflés, en les faisant courir avec le vent derrière eux; ce qui les guérirait aussitôt. S'il avait de l'eau près de lui, il pourrait les y faire nager, ou s'il avait le temps de les faire rentrer à la bergerie, il les saignerait aussitôt leur arrivée et les viderait avec une petite cuiller de bois,

graissée avec de l'huile : par ce moyen, il les préserverait de tout danger; mais malheureusement, souvent l'on n'en a pas le temps, parce que les effets de cette maladie sont presque toujours subits.

En hiver, pour avoir de bons moutons gras, on les met à part dans une étable, au mois de septembre, et on les y nourrit de bon foin, d'avoine et de pelotes de farine d'orge ou autres grains. On les fait boire beaucoup en leur mettant un peu de sel dans leur eau. Plusieurs cultivateurs, pour ménager le fourrage, leur donnent des navets ou rabioules; mais, au total, cet engrais est beaucoup trop coûteux pour l'entreprendre.

On nourrit les moutons ou brebis, l'hiver, quand la neige est assez abondante sur terre pour les empêcher de trouver leur nourriture dans la campagne, ou que les herbes sont trop petites pour qu'ils puissent se remplir suf-

fisamment au dehors pendant tout le temps de leur pâture, avec du foin, du regain de foin, de luzerne, de trèfle, de sainfoin, de grande pimprenelle, de jonc marin, de bisaille et d'autres prairies artificielles, qu'on leur mêle avec de la paille de blé, de méteil, de seigle et d'avoine, qui est la meilleure; celle d'orge ne leur vaut rien. On leur donne aussi des bottes de bruyère, de genêt sauvage, des feuilles d'orme, de frêne et de peuplier : pour cet effet, après la sève d'août, avant que les feuilles de ces arbres commencent à tomber, on en coupe des branches, que l'on fagote pour l'hiver, en les étalant dans leurs râteliers. On les nourrit encore avec des feuilles de choux, de rabettes ou de rabioules : ces feuilles fraîches leur sont d'un grand secours pendant l'hiver; elles les empêchent de se ressentir de l'effet subit de la transition d'une nourriture verte à une nourriture sèche, qui souvent les rend malades. On leur donne

encore des légumes, comme carottes, panais, navets et autres de ce genre; on leur fait manger aussi des pommes de terre, du pain de chenevis, de lin et de navette, de l'avoine mêlée avec de la menue paille de blé, de méteil ou de seigle et de la farine d'orge. Pour leur éviter les maladies que le fourrage sec pourrait leur occasionner, à cause de l'habitude qu'ils ont d'être nourris en vert, il faut avoir soin d'arroser leur fourrage avec de la saumure avant de l'étaler, ou de leur donner de temps en temps du sel dans leurs auges, de les faire sortir le plus souvent possible, malgré la neige : ce frimas ne leur fait point de mal; ils peuvent en manger sans danger, et en se promenant ils trouvent toujours un peu d'herbe fraîche, qui, réunie à l'exercice qu'ils prennent pour la chercher, leur fait beaucoup de bien. La quantité de nourriture pour chaque mouton, par jour, est d'environ 2 livres et demie en fourrage sec, parce

qu'ils en perdent toujours en le tirant du râtelier, et qu'ils ne mangent pas celui qui tombe par terre, si on n'a pas le soin de le ramasser et de le remettre au râtelier : cette perte ou déchet de mauvaises herbes peut s'évaluer à une demi-livre ou environ; ce qui réduit leur consommation journalière, commune et réelle, à 2 livres de fourrage sec, qui, par la perte de son poids par le fanage, remplacent 8 livres d'herbe fraîche qu'ils consomment ordinairement.

Pour éviter que ces animaux ne perdent tant de fourrage, il faut, comme je l'ai déjà dit, que les barreaux du râtelier ne soient que de la largeur nécessaire pour passer le nez des bêtes à laine, et que les râteliers posent sur de petits augets de 12 pouces de saillie, pour recevoir les feuilles ou grenailles qui tombent des fourrages.

Des Maladies des bêtes à laine.

Les animaux qui vivent dans l'état de

domesticité sont beaucoup plus exposés aux maladies que ceux qui vivent dans l'état de nature, parce que ces derniers, par un instinct qui tient à leur essence, savent trouver, dans les simples qui couvrent et émaillent les campagnes ou qui habitent les forêts, tous les remèdes nécessaires à leurs maux : ceux, au contraire, que nous élevons sous nos yeux semblent avoir perdu cette faculté naturelle, et toute leur prévoyance se borne à éviter quelquefois une herbe malfaisante, sans savoir trouver la simple qui est utile à leur indisposition ; ils paraissent enfin compter entièrement sur les soins de ceux qui veillent à leur conservation.

L'homme a beau chercher, par des soins particuliers, à les rapprocher le plus possible de l'état qui convient à leur existence, il est souvent à côté de la nature et leur occasionne quelquefois, par une conduite inconséquente, des maladies qu'ils n'auraient peut-être jamais

connues, s'ils eussent été livrés sans cesse à eux-mêmes au milieu des bois et des plaines, dans les pays où l'ordre général les avait placés.

Il est bien certain que la nature n'a classé les différentes espèces d'animaux sous des climats divers que parce qu'elle savait que c'était sur cette terre qu'ils pouvaient trouver ce qui était nécessaire à leur existence, et elle était bien éloignée, cette première mère, de prévoir que l'homme, un jour plus hardi qu'elle, les transporterait dans des pays dont la température, par le changement total de leurs humeurs, métamorphoserait leur existence, ou dont le sol refuserait, soit totalement la végétation aux plantes qui leur conviennent, soit une partie des sucs qui les leur rendent salutaires.

C'est ce changement subit et surnaturel qui est la cause première que ces animaux, avant d'être acclimatés, ne peuvent exister que par une infinité de soins tellement éloignés de l'état d'exis-

tence pour lequel ils étaient nés, qu'ils développent chez eux, par un bouleversement général de leur machine, une quantité de germes de maladies qui leur étaient inconnues, et dont les principes une fois passés dans le sang, tout en dégénérant, se communiquent à leur race et deviennent plus ou moins meurtrières.

Ce sont toutes ces maladies qui, dans les premiers siècles, ont fait tant de ravages dans nos campagnes, et qui n'ont cessé de les désoler et d'être aussi dangereuses que parce que l'art vétérinaire les a empêchées de maîtriser plus longtemps la circulation du sang de ces animaux.

Telle est la partie qui a essentiellement occupé les célèbres Chabert et Bourgelat, professeurs de l'École vétérinaire, et depuis encore, Lafosse et Daubenton, dignes observateurs en cette partie.

On ne saurait trop faire l'éloge des ouvrages immortels que ces hommes ont

mis au jour sur l'économie animale, et à la faveur desquels nous sommes parvenus à conserver au milieu de nos foyers domestiques, dans la carrière communément prescrite par la nature, des animaux destinés par elle à une vie sauvage et indépendante.

Je n'entreprendrai pas de faire ici l'énumération de toutes les maladies qui accablent les bêtes à laine; car ce travail serait inutile d'après tout ce qu'en ont dit les auteurs ci-devant cités, je me bornerai donc à renvoyer le lecteur aux ouvrages de ces professeurs.

CHAPITRE VI.

Après avoir parlé des bêtes à laine, il ne paraîtra pas sans doute inutile de dire un mot sur les chiens qui servent à les conduire, et qui secondent avec autant d'obéissance que d'intelligence et d'attachement le berger qui les conduit.

Des Chiens de berger.

J'aurais beaucoup à m'étendre sur la race et l'éducation des chiens destinés à la garde des bêtes blanches, si M. Daubenton ne s'en était pas particulièrement occupé; mais après cet homme célèbre il me reste peu de chose à dire.

Les services que rendent ces animaux ne sont pas assez sentis par ceux qui les gouvernent; ils sont cependant très-essentiels dans les fermes dont les soles, coupées en plusieurs portions, réunissent assez près les unes des autres les parties en jachères et celles emblavées, qui seraient infailliblement exposées aux dégâts des moutons, s'il n'y avait que les bergers pour les contenir, à cause de l'appât d'une verdure succulente, qui les invite sans cesse à quitter la jachère; c'est cette surveillance qui tient continuellement les chiens en action, en les obligeant, pendant tout le temps que le troupeau se promène, de croiser à cha-

que instant de la tête à la queue, pour garder les emblaves qu'il côtoie sans relâche ; il n'est donc pas étonnant qu'ils soient ruinés très-promptement, si on ne leur porte pas quelques soins particuliers : outre cela, ces animaux sont encore très-utiles pour garantir le troupeau de la dent des loups, qui seraient bien plus hardis pour fondre sur les moutons, s'ils ne redoutaient pas leur surveillance continuelle. Ces animaux sont tellement intelligens, qu'il n'est pas rare de voir deux chiens bien dressés conduire un troupeau de trois cents bêtes, de manière à ne laisser au berger que le soin du commandement ; mais il a fallu, pour dresser ainsi ces animaux, une éducation qu'il est facile de leur donner, si l'on veut y mettre la patience et le temps.

Tous les chiens sont à-peu-près capables de recevoir cette éducation ; néanmoins il en est une espèce particulière que la nature semble avoir destinée à cet usage, c'est celle que nous nom-

mons *griffons* ou *chiens de bergers*. Il y en a à longs poils couchés, et d'autres à poils hérissés. Cette race vient d'Italie et de Piémont. Sa figure est garnie de poils droits et touffus au point qu'on aperçoit à peine ses yeux; on lui coupe ordinairement les oreilles à moitié et on lui coupe la queue. Cette espèce est fort intelligente, extrêmement docile, craintive, et s'attache d'une manière étonnante à son troupeau; elle a même des affections particulières pour certaines brebis, dont elle semble, à l'insu de son maître, tolérer toutes les fautes. Cette race a en outre l'avantage de bien soutenir la fatigue, le chaud et le froid.

Du Choix des chiens de berger.

Il faut choisir ces chiens bien faits, légers, plus hauts du devant que du derrière, l'épaule serrée, le poitrail étroit, le cou court et un peu gros, le nez gros, le pied long, étroit et maigre, la côte

plate et le rein large. Les chiens qui ont le devant haut et le cou court portent le nez haut, prennent bien le vent, sont toujours fort vites, et en cela ils conviennent parfaitement bien à la garde des moutons, parce qu'ils sentent le loup de loin et qu'ils arpentent beaucoup de terrain en peu de temps.

Si cependant on habitait un pays où les loups fussent à craindre, cette espèce de chiens ne serait pas assez forte pour les combattre, quoiqu'ils soient armés de colliers de fer; il faudrait alors tenir derrière soi, à la laisse, deux gros mâtins, qui sont les seuls chiens capables de se colter contre ce terrible animal, auxquels on aurait appris non-seulement à chasser le loup, mais encore à respecter les moutons.

De la Nourriture des chiens de berger.

Il faut les nourrir de soupe faite avec du pain détrempé dans les lavures de vaisselle et fond des marmites, ou bien

de creton débouilli en portion égale avec du son de froment, le creton seul pouvant leur donner la gale; ne jamais leur donner d'os, si ce n'est des os tendres, comme de veau ou volaille, qui ne peuvent leur casser les dents, ni viande d'aucune espèce, et sur-tout de mouton, afin de ne pas les rendre carnivores, ce qui les engagerait à mordre les moutons pour en sucer le sang.

De l'Éducation des chiens de berger.

Il faut d'abord se procurer des chiens de l'espèce que j'indique, s'il est possible, à l'âge d'un mois ou six semaines, les bien nourrir, et les laisser s'élever abandonnés à eux-mêmes dans la basse-cour, afin de bien former leur tempérament, et cela jusqu'à l'âge de huit mois pour les chiennes, qui sont toujours plus précoces, et de dix ou douze mois pour les chiens. On peut cependant les conduire aux champs de temps en temps à la laisse dès l'âge de quatre à cinq mois, lorsque

le troupeau sort, parce que voyant travailler les vieux chiens, ils s'habituent à en prendre l'allure; ce qui leur facilite de comprendre plus aisément ce qu'on leur demande par la suite dans les leçons qu'on leur donne.

Si, malgré l'habitude qu'ils ont d'être avec la volaille, ils s'accoutument à la courir, pour les en corriger, il faut fendre le bout d'un bâton de la longueur d'un pied, passer la queue du chien dans le bout du bâton, et le lier ensuite à l'autre bout, y attacher une poule par-dessous l'aile, près du corps, lâcher après cela le chien, en lui donnant quelques coups de fouet pour le faire courir, ce qu'il ne manquera pas de faire, à cause de la douleur qu'il sentira à la queue. Comme la poule qu'il entraîne crie et bat des ailes, il croit que c'est elle qui lui cause ce mal; le chien, à force de courir, tue la poule, et lorsqu'il ne l'entend plus crier ou se débattre, il va se cacher dans un coin : alors on lui déta-

che le bâton et on lui bat la queue avec la poule même : cette correction l'empêche de courir davantage la volaille et la lui fait fuir quand il l'aperçoit.

L'éducation principale d'un chien de berger bien dressé consiste dans une très-grande obéissance à la voix de son maître et aux signes qu'il lui fait pour aller en avant ou en arrière, s'arrêter, revenir à lui ou rester au poste qu'il lui indique. Il faut aussi qu'il sache se coucher à terre ou à côté du troupeau à commandement, à aboyer et se taire à propos, à côtoyer les pièces de terre emblavées pour empêcher les moutons d'en approcher, à faire le tour du troupeau quand on lui ordonne pour le rassembler, ou à saisir par l'oreille une bête à laine au commandement de la voix ou de la main ; beaucoup même, quand les brebis allaitent leurs agneaux, et qu'il est question, lors de la rentrée dans la bergerie, de les séparer d'avec les moutons ou moutonnes, sont assez intelli-

gens et adroits pour exécuter très-promptement ce triage au commandement du berger. En un mot, on leur apprend tout ce que l'on désire petit à petit et à mesure que leur instinct se développe, si l'on veut avoir de la patience, étudier leur caractère, et les récompenser et châtier à propos. Les uns sont d'un caractère timide et craintif, et demandent à être dressés avec beaucoup de douceur; les autres, au contraire, sont entêtés et sournois, et exigent plus de fermeté. Il faut bien se donner de garde, quand on dresse un chien, de s'écarter de ces principes, parce que si un chien timide est traité avec trop de dureté, son intelligence se trouble, sa tête s'égare, il est sans cesse en crainte, se couche aussitôt qu'on lui parle, pisse sous lui si on l'appelle, et on le tuerait plutôt dans cet état que de le faire marcher, si ce n'est pour s'enfuir la queue dans les jambes et se cacher; et si au contraire un chien têtu ne se trouve pas

dompté, et que, soit par adresse, soit de toute autre manière, il ait pu échapper à la correction qu'on lui destinait, ou qu'en se révoltant contre son maître il ait vu qu'on avait eu peur de lui, il ne sera plus possible d'en jouir, ou au moins on aura bien de la peine d'y parvenir, et quand on lui commandera de faire quelque chose qui ne lui fera pas plaisir, il n'en fera toujours qu'à sa tête, feignant de ne pas entendre, et persuadé que, par sa fuite, il évitera toujours la correction. Il y a même de ces chiens têtus qui, quand ils ont fait des sottises, pour éviter d'être battus, quittent leur maître dans la plaine pour retourner à la ferme : il faut, dans cette circonstance, sitôt qu'on l'aperçoit rentrer dans la ferme, que ceux qui y sont ferment la porte-cochère, et qu'à grands coups de fouet ils le poursuivent dans la cour en lui criant : *aux champs, à ce maître*, jusqu'à ce que par-dessous la porte il se soit dérobé pour retourner

auprès du berger, qui, le voyant revenir la queue dans les jambes, l'appellera d'une voix douce en ayant l'air de le plaindre, le flattera, lui donnera un petit morceau de pain, et semblera oublier la sottise qu'il lui a faite. Cette correction ne se répète pas deux fois, que le chien quitte cette mauvaise habitude et n'abandonne plus le troupeau.

Avant de rien demander à un chien, il faut qu'il soit bien dressé au commandement et que d'un coup de sifflet il s'arrête, telle précipitée que soit sa course; qu'en un mot cet appel lui coupe totalement sa marche et le force de regarder son maître aussitôt qu'il l'entend, pour savoir ce qu'il lui demande. Pour cela il faut, comme aux chiens de chasse, attacher à son collier une corde de longueur de dix-huit à vingt brasses, la lui laisser traîner, et l'appeler en le sifflant lorsqu'on est encore à temps de saisir le cordeau pour le châtier : s'il n'obéit pas quand on tient le cordeau, on siffle le chien

une seconde fois ; s'il continue de percer en avant sans écouter, on lui donne une saccade en tirant le cordeau et en le sifflant de nouveau, ce qui le fait culbuter : le chien alors revient à son maître, qui doit aussitôt le bien caresser et lui donner de petites friandises pour le récompenser de son obéissance, comme de petits morceaux de pain frits dans la graisse, qu'il porte dans un petit sac. Si le chien est absolument têtu, il faudra le mettre au collier de force comme un chien de chasse, jusqu'à ce qu'il revienne au premier coup de sifflet. Aussitôt que cette obéissance lui sera bien familière, il sera aisé de lui apprendre le surplus ; mais il faut du temps et de la patience, et ne pas croire qu'en huit jours on fera un chien parfaitement obéissant.

On lui apprend ensuite à s'arrêter au commandement en prononçant le mot *arrête*, et cela en se servant de la même corde ou du collier de force, et en le

récompensant et le caressant s'il montre de l'obéissance, ou en le châtiant comme ci-dessus s'il refuse d'obéir, et quand il est docile, soit au cordeau, soit au collier de force, on le met en liberté, et lorsqu'il paraît s'emporter, on lui crie : *arrête;* s'il obéit, on le caresse et on le récompense, s'il continue au contraire de s'emporter, on le châtie, soit en lui jetant une pierre à travers les jambes avec la houlette, soit en le faisant revenir à soi pour se servir du fouet.

On lui apprend après cela à se coucher au commandement; pour cela faire il faut, la première fois, appeler le chien à soi, le bien caresser, ensuite le prendre par les pattes de devant, les réunissant dans une seule main, les élevant un peu de terre, et l'obliger de se coucher sur le ventre, en le forçant de l'autre main, en appuyant sur sa croupe, de plier les jarrets de derrière pour se coucher, lui disant en même temps : *couche, mon garçon, couche ;* quand il

est dans cette attitude, il faut lui allonger les pattes de devant pour lui faire poser sa gueule dessus, et lui dire : *tout beau*, en laissant une main au-dessus de sa tête, pour, s'il veut la retirer, lui replacer de nouveau en lui cognant un peu la gueule sur ses pattes, et lui répétant, *tout beau.* Quand il a conservé sa position un moment, on le relève, on le caresse, en lui disant : *beau garçon*, et on le récompense avec un petit morceau de pain frit; au bout de quelque temps on recommence la leçon, et petit à petit il s'y accoutume au point qu'en liberté, en lui criant le mot *couche à terre*, il exécute cet ordre avec la même soumission.

On l'accoutume ensuite à aboyer et à se taire au commandement, ce qui est très-facile en lui montrant un morceau de pain, et lui disant : *aboie;* s'il ne le fait pas, on contrefait l'aboiement, puis, en lui montrant le pain, on lui répète : *aboie;* tant qu'il refuse d'obéir, on ne lui

donne rien : le chien, d'impatience, ognera bientôt, ce qui sera bien près de l'aboiement, alors on contrefera encore l'aboiement, en lui disant toujours *aboie* en lui montrant le pain; le chien, impatienté, aboiera de gourmandise, aussitôt on lui donnera le pain en le caressant bien, et lui disant : *beau garçon.* Le chien, ayant une fois compris qu'au mot aboie on lui donne à manger quand il répond, n'oubliera pas d'aboyer toutes les fois qu'on lui dira afin d'avoir la récompense, et petit à petit il le fera au seul commandement, parce qu'il verra que cette obéissance lui attire les caresses de son maître.

On lui indiquera de même à cesser d'aboyer au commandement de la même manière, en prononçant le mot *paix-là!* et en le récompensant lorsqu'il obéit, ou en le châtiant lorsqu'il refuse.

On lui apprend en outre à tourner autour du troupeau; ce qui n'est pas très-difficile lorsqu'il a déjà de l'obéissance.

Pour cela on lui jette une pierre en avant, en lui disant : *tourne*, et en lui montrant de la main le cercle qu'il doit faire; quand il a fait une partie du cercle, on le récompense, puis on lui dit : *allons, tourne, mon garçon, tourne,* en continuant de lui indiquer sa marche avec la main ; on réitère souvent cette leçon, et il la comprend parfaitement bien, au point de l'exécuter par la suite à la parole.

On lui montre enfin à arrêter un mouton par l'oreille ; c'est le point le plus difficile de son instruction. Pour cela il faut mettre un mouton seul dans une cour pour mettre l'oreille du mouton dans la gueule du chien, en l'accompagnant, et lui disant : *amène, mon garçon, amène*, le caresser et le récompenser quand il a exécuté ce qu'on lui a demandé ; une fois qu'il est accoutumé à tenir l'oreille et à amener le mouton de cette manière, on attache un morceau de pain à l'oreille du mouton que l'on

lâche au milieu du troupeau ; alors, on dit au chien : *amène-le, mon garçon*, en lui montrant le mouton. Le chien, encouragé par son maître, saisit le mouton et l'amène : alors on le caresse, et par ce moyen on l'habitue à saisir à volonté l'animal que l'on veut avoir sans courir de risque de blesser les moutons, comme cela arrive souvent lorsque les chiens les saisissent, soit par les jambes, soit par toute autre partie du corps.

Il faut observer qu'il faut, pour l'exécution de cette leçon, que le chien n'ait pas la dent dure ; car, dans ce cas, il pourrait faire mal au mouton : mais au surplus s'il l'avait, il faudrait lui scier les dents canines, autrement dit les crocs, et il n'y aurait plus de danger.

Un chien dressé de cette manière fait obéir un troupeau sur tout ce qu'on lui demande ; il fait aller en avant en menaçant de la voix et en courant dessus. Faut-il le faire rester en place? Un chien côtoie le troupeau pour gagner la tête

et se couche à terre en présence des moutons lorsque l'autre reste derrière, et les bêtes à laine s'arrêtent. Faut-il les empêcher d'approcher une pièce de blé? Deux chiens se couchent sur sa bordure, lorsqu'un mouton veut l'approcher, le plus proche se lève, et le fait retirer en le menaçant de sa voix; enfin, ces animaux une fois instruits ne laissent plus au berger que la surveillance, et toute la marche du troupeau se trouve dirigée par leurs soins.

Rien n'est plus admirable que l'intelligence et l'obéissance de ces fidèles serviteurs; aussi sont-ils très-précieux lorsqu'ils ont acquis ce degré de perfection : ils peuvent même servir à dresser de jeunes chiens, qui, par leur exemple, apprennent bien plus facilement ce qu'on leur demande. On ne sauroit en conséquence leur porter trop de soins; car de la sagesse des chiens dépend souvent la conservation d'un troupeau, sur-tout quand il est composé de brebis et qu'elles

sont prêtes à mettre bas. Il faut donc, tant à cause de leur fatigue perpétuelle que du froid et du chaud qu'ils souffrent toute l'année, ce qui les ruine promptement et les met hors de service, quoique jeunes encore, veiller aux accidens qui peuvent leur arriver, et leur administrer tous les secours dont ils ont besoin pour le maintien d'une santé si utile.

Je renvoie donc le lecteur aux ouvrages de M. Daubenton pour le traitement de leurs maladies.

CHAPITRE VII.

Comme dans beaucoup de pays, tels que ceux où j'ai cultivé, situés sur le rein de la forêt d'Orléans, la culture se fait généralement à l'aide de bêtes à cornes, soit à cause de la proximité de cette forêt, qui donne à trente-deux communes le droit de pâturage, ce qui fait que les bestiaux ne coûtent presque rien à nourrir aux usagers pendant près de neuf mois de l'année, soit à cause de la

quantité de prairies naturelles, qui facilitent l'emploi et l'engrais de ces animaux, soit à cause de l'usage des charrues, qui permettent l'attelage de ces animaux, soit enfin parce qu'il serait trop coûteux d'employer des chevaux, je dois ici traiter particulièrement du bœuf de labour.

Du Bœuf de labour.

Le bœuf est l'animal le plus rustique et le meilleur pour le labour; on connaît son âge comme aux vaches : il fait moins de besogne que le cheval, mais aussi il laboure plus à fond et coûte beaucoup moins à nourrir que le cheval : ainsi la balance est égale; car si un bœuf ne fait que moitié d'ouvrage du cheval, aussi ne coûte-t-il que moitié de dépense. Il commence à aller au joug à trois ans, et à quatre il est en plein travail; il est peu sujet aux maladies, et son harnois, qui consiste dans un joug et une courroie de cuir, ne coûte pres-

que rien; de plus, il a l'avantage, lorsqu'il a dix ans, de pouvoir être engraissé et de procurer à son maître du bénéfice, au lieu que le cheval, qui coûte beaucoup à entretenir, dans sa vieillesse, n'est plus bon à rien; mais malheureusement le bœuf ne peut être utile pour le labour et les charrois dans tous les pays, sur-tout aux environs de Paris, où il y a peu de prairies flottantes pour le nourrir, et où toutes les routes sont pavées. Quand on cultive près des forêts qui permettent la vaine pâture, comme sur tout le rein de la forêt d'Orléans, il y a le plus grand avantage de labourer avec des bœufs, parce qu'ils ne coûtent à nourrir qu'en hiver.

Pour faire une bonne charrue de bœufs, il faut en joindre six de pareille force, grandeur, âge et vivacité, afin qu'ils ne se fatiguent pas l'un l'autre et qu'ils tirent également, car une charrue mal appareillée fait de mauvaise besogne et entraîne souvent la perte des animaux

les plus ardens; les choisir de moyenne grandeur, afin que par leur pesanteur ils tassent moins la terre, le bœuf piétinant plus que le cheval, et pour cette raison convenant moins pour le hersage que ce dernier animal, qui, par sa marche plus précipitée, n'enterre pas le grain autant que le bœuf.

L'âge auquel on doit accoutumer les bœufs à porter le joug est de trois ans.

Pour y parvenir il faut les habituer à se laisser panser, les flatter et leur lier souvent les cornes avec une courroie pour les accoutumer à se laisser atteler; ensuite on leur met le joug à l'étable. Il y a des pays où l'on fait tirer les bœufs par le cou au lieu des cornes; mais c'est une mauvaise méthode, en ce que le joug, qui est un cercle de bois, porte sans cesse sur le chignon et le blesse, jusqu'à ce que cette partie se soit endurcie.

Quand les bœufs sont habitués à porter le joug à l'étable, on leur fait traî-

ner de légères pièces de bois, ensuite le timon de la charrue et la chaîne, qui, traînant par terre, les accoutume au bruit; quelques jours après, on attache la charrue à cette chaîne, et pour les maîtriser on les accouple devant deux bœufs dressés, qui finissent par les dompter : il ne faut pas leur faire sentir l'aiguillon qu'ils ne soient dressés, au contraire les flatter et caresser souvent, ne point les fatiguer dans les commencemens pour ne pas les rebuter, les bien nourrir, afin qu'ils tiennent à l'ouvrage toute l'attelée, et avoir soin sur-tout de les appareiller pour la taille, la force et la marche.

En été, c'est-à-dire depuis le mois de mars jusqu'au 1er. novembre, les bœufs font deux attelées : la première, dès la pointe du jour jusqu'à neuf heures du matin, qu'on les ramène à l'étable pour prendre leur nourriture et le repos, et la seconde, depuis deux heures jusqu'à la nuit.

Le reste de l'année, on ne fait faire aux bœufs qu'une attelée entre les deux soleils, depuis huit heures du matin jusqu'au coucher du soleil.

On pourrait, pour perdre moins de temps, avoir deux attelages, dont l'un travaillerait depuis le matin jusqu'à onze heures, et l'autre depuis midi jusqu'au soir; le même charretier conduirait les deux.

Il ne serait pas inutile de couvrir d'une toile les bœufs qui vont à la charrue; elle les garantirait, l'été, des mouches, et l'hiver, du grand froid.

Les meilleurs bœufs pour le labour sont les rouges, parce qu'ils sont plus vifs, qualité qu'on ne saurait trop payer dans cet animal, qui, par sa nature, est toujours lent.

Le poil uni, luisant et épais d'un bœuf dénote un bon tempérament et une bonne santé; celui qui a été incisé pour être coupé graisse mieux que celui qui a été tourné : c'est une attention

qu'il faut avoir quand on en achète pour l'engrais; on reconnaîtra facilement celui qui aura été incisé, parce que les bourses sont plus grosses que celles de celui qui a été tourné.

Il ne faut pas choisir pour le labour des bœufs de grande taille ni trop gras, parce qu'ils sont trop lourds et qu'ils fatiguent beaucoup dans les terres; ils conviennent mieux pour les charrois sur les routes ferrées, pour le débardement des bois qui sont montagneux, ou le déchargement des navires. Le bœuf, soit de labour, soit de trait, doit avoir la tête courte et ramassée, le front large, les oreilles longues et bien velues, les yeux noirs, grands et vifs, afin que l'on puisse y distinguer son courage et sa santé; les cornes fortes, luisantes, polies et de moyenne grandeur; le mufle gros et camus; les narines larges, afin qu'il puisse respirer facilement; les dents blanches, unies et longues; le fanon long et pendant sur les genoux; les épaules

larges et peu mouvantes ; l'encolure forte; les jambes courtes, bien nerveuses; la poitrine large, le ventre bien avalé; les côtes étendues et non serrées, afin qu'il puisse respirer facilement pendant son travail; le rein droit, la croupe ronde et large, la queue pendant à terre et bien garnie de poils dans le bout; les cuisses bien en chair, les jarrets bien larges; jointé-court dans toutes ses extrémités; docile, prompt à l'aiguillon. Ceux qui mangent lentement travaillent mieux et durent plus long-temps que ceux qui mangent vite, parce que leur nourriture a plus le temps de se placer; au lieu que ceux qui mangent vite se gonflent promptement, et pour peu qu'ils travaillent, la nourriture qu'ils ont prise, et qui n'était pas en assez grande quantité, ne les soutient pas long-temps, et le travail qui les échauffe les brûle promptement; ce qui les expose à de grandes coliques ou à des coups de chaleur, qui les font enfler et mourir

promptement, si l'on ne peut parvenir à les faire uriner abondamment, et à leur introduire par le fondement de l'eau fraîche pour les rafraîchir et les faire désenfler.

Les bœufs de labour doivent être tenus à l'étable, étrillés chaque matin avant d'aller aux champs ; leur ration doit leur être distribuée de bonne heure, leur repas duré une heure ou une heure et demie au plus ; les jambes doivent leur être bien lavées, ainsi que les naseaux. Si l'on a une rivière à côté de soi, il faut les faire boire à l'eau courante, et l'été, les faire entrer dans l'eau jusqu'au ventre : ces animaux aiment beaucoup l'eau claire. En revenant de la charrue, s'ils ont chaud, il faut les empêcher de boire, les ratisser avec le couteau de chaleur et les bien bouchonner avec de la paille ; ce qui fait transpirer toutes les mauvaises humeurs par les pores, qui sont ouverts par la chaleur, la plupart des maladies des bœufs de

trait n'étant occasionnées que par des sueurs rentrées ou interceptées, qui leur causent de grandes coliques et qui peuvent se jeter sur les poumons, ou par la trop grande poussière qu'ils respirent pendant leur travail dans la chaleur, qui leur attaque le foie.

Leur litière doit être fraîche quand ils rentrent à l'étable; elle les excite à uriner. Les bœufs à l'engrais n'exigent aucun de ces soins, attendu qu'à l'herbage ils boivent, mangent et se reposent à leur volonté; qu'enfin ils vivent dans l'état de nature, et qu'en couchant dehors, l'air remplace tous les soins que le bouvier pourrait leur donner.

Les maladies auxquelles les bœufs de labour sont les plus exposés sont les chaleurs d'entrailles, à cause de leur travail journalier; aussi faut-il souvent les rafraîchir avec de l'eau blanche, du son et du miel, parfumer tous les huit jours leur étable, comme celle des va-

ches, et leur donner du sel le plus souvent que l'on peut, pour leur rafraîchir la bouche et les faire saliver.

Un bœuf de labour, à l'étable, doit avoir une bonne nourriture; il faut lui donner du son un bon picotin, et de l'avoine une bonne écuellée avec du fourrage, à sa volonté, le bœuf ne prenant jamais plus de nourriture que son estomac n'en peut digérer : il faut se régler à-peu-près sur 30 à 40 livres pesant, par jour, pour chaque bœuf, lorsqu'on ne lui donne que du fourrage. Quand on a de bons pâturages, on épargne beaucoup sur sa nourriture; mais on ne doit cependant lui faire manger d'herbe nouvelle qu'à la fin de mai, et en très-petite quantité, l'herbe, à cette époque, ayant trop de force, à cause de sa première sève, et pouvant le faire enfler et périr promptement.

Le bouvier doit être vigilant, doux et aimant les animaux; ne jamais se coucher sans avoir examiné si les bœufs

sont bien attachés et s'ils ruminent tous tranquillement; ce qui annonce que leur digestion se fait bien et qu'ils sont en bonne santé.

Je ne m'étendrai par sur la manière d'engraisser les bœufs, chaque pays ayant son usage et plus ou moins de facilité; je dirai seulement que la meilleure manière et la plus naturelle est, avant de les mettre à l'herbage, de les y préparer pendant quelques jours, en leur donnant une boisson blanche de farine d'orge et son mêlés, leur réserver le son et la farine qui restent au fond du seau pour leur donner à manger le soir, à la rentrée des champs : cette boisson leur purifie le sang, les rafraîchit et les prépare à prendre graisse; les lâcher ensuite, tous les jours, de grand matin à la pâture, parce que la rosée contribue beaucoup à les faire engraisser; les rentrer à l'étable pendant le fort de la chaleur, parce que rien ne nuit plus à la graisse que la trop grande transpiration; les

enfermer le soir si les nuits sont trop froides, sinon les laisser coucher dehors. Quand on veut hâter leur engrais, on peut leur donner du pain de chenevis une fois le jour ; si on les engraisse à l'étable, on leur donne, soir et matin, un picotin et demi de son sec, et à midi, une écuellée de seigle. En trois mois, de cette façon, on fait un bon bœuf gras ; mais il est plus économique de les engraisser à l'herbage, comme il a été ci-devant dit.

CHAPITRE VIII.

Après avoir parlé du bœuf et de son usage pour la culture, je vais parler du cheval et de son utilité comparée.

Des Chevaux.

Cet animal fier et superbe est l'âme du travail de la campagne, il laboure bien et est propre à tous les ouvrages ruraux sans distinction ; son fumier, comme je le dirai ci-après, est chaud et

de la meilleure qualité pour la plupart des terres à blé, et sur-tout celles qui sont froides et argileuses ; mais aussi cet animal exige-t-il beaucoup de soins et un très-grand entretien, tant pour sa nourriture que pour sa ferrure et les harnois qui lui sont propres. Je me bornerai à donner ici seulement la manière de connaître l'âge et la construction physique d'un bon cheval, et celle de le nourrir, de l'entretenir et de le soigner. Quant à ses maladies, qui sont malheureusement des plus multipliées, je renverrai le lecteur aux instructions données par M. Chabert, ci-devant cité, successeur du célèbre Bourgelat, aux ouvrages sur la matière médicale de ce dernier, aux *Instructions* de M. de la Fosse sur les maladies des chevaux, l'étalonnage et la conduite des poulains depuis leur naissance jusqu'au moment de les mettre au labour, ou au *Traité de l'école de cavalerie*, par M. de la Guerinière.

Manière de connaître l'âge d'un cheval.

Pour avoir un bon cheval de service pour la culture, il faut, avant de l'acheter, s'assurer de son âge : pour cet effet, il faut lever le mors de la bride en l'air de la main gauche, et lui ouvrir la bouche de la main droite pour voir les dents ; ne jamais acheter un cheval qu'à l'âge de quatre ans et demi le moins, afin qu'il puisse travailler de suite à la charrue.

Depuis quinze jours après la naissance du cheval, toutes ses dents de lait poussent : elles sont au nombre de douze, six en haut et six en bas ; à deux ans et demi, les deux du milieu tombent et sont remplacées par deux plus larges, que l'on nomme pinces : ces dents sont cannelées, creuses en dedans et noires au fond du creux ; à trois ans et demi, les deux dents de lait de chaque côté des pinces tombent, et sont remplacées par deux autres, auxquelles on donne le nom de mitoyennes, et à quatre ans et demi, les

dernières de lait tombent et font place à deux autres qu'on désigne par les coins : ceux de la mâchoire supérieure paraissent avant ceux de la mâchoire inférieure. Il ne faut pas s'arrêter, pour connaître l'âge, aux crochets ou dents pointues qui sont à deux doigts de distance des coins, attendu qu'ils viennent aux uns plus tôt qu'aux autres : les crochets de dessous percent avant ceux de dessus ; lorsque ces derniers percent, les chevaux sont très-malades, au lieu qu'ils ne s'aperçoivent presque pas de la pousse de ceux de dessous. A cinq ans et demi, les coins sont sortis un peu plus qu'à fleur des gencives : ce qui distingue ces dents des autres, c'est qu'elles sont tranchantes et paraissent pleines de chair. Depuis cinq ans et demi jusqu'à six, les coins sont totalement poussés ; ils se remplissent et sont égaux du haut et du bas, pleins dedans comme dehors, ne restant qu'un creux au milieu semblable à une fève sèche : c'est alors que le che-

val est dans sa sixième année; passé cet âge, le cheval rase et ne marque plus. Il y en a cependant qui marquent toujours, et que pour cela on nomme *bégus;* ce qui donne aux maquignons le moyen de tromper si facilement, en leur limant les dents pour les raccourcir, et burinant les coins pour faire une marque factice au milieu, afin de les rajeunir.

Il y a d'autres maquignons qui arrachent aux jeunes poulains les huit dents de lait du milieu pour faire pousser les secondes dents plus tôt; ce qui leur donne le moyen de vendre pour l'âge de quatre ans et demi un cheval qui réellement n'en a pas plus de trois, âge auquel il ne peut être mis au travail sans courir le risque de se ruiner : alors il faut être connaisseur pour voir au juste l'âge d'un cheval, et on ne peut plus le connaître, quand une fois il a rasé, que par le poil des yeux, les salières, et autres marques qu'un marchand seul peut bien connaître, à cause de sa grande habitude.

Du Physique d'un bon cheval.

Un bon cheval doit avoir les yeux vifs, clairs et pleins de feu, médiocrement gros et à fleur de tête; la prunelle grande, les salières élevées et jamais creuses, ce qui annoncerait qu'il est vieux ou engendré d'un vieux étalon; la bouche petite, le palais décharné, les barres tranchantes, la bouche fraîche et pleine d'écume. Un cheval de trait a la bouche plus dure qu'un cheval de selle; c'est même en partie ce qui l'aide à tirer, parce qu'en marchant il s'appuie sur son mors. Quant à l'encolure, il faut qu'elle soit large et bien charnue, de façon qu'en sortant du garrot elle monte droit à la crinière jusqu'à l'approche de la tête, qu'elle doit se courber en cou de cygne. La crinière doit être épaisse; le poitrail doit être large et ouvert; ses épaules doivent être bien déliées et grosses, pour qu'il tire plus facilement, et que le harnois ne le blesse point; l'avant-

bras doit être gros et musclé, le paturon sec et le sabot rond et bien élevé; la corne un peu grasse, afin qu'elle ne se fende pas; le ventre large et bien avalé, le fourreau bien pendu, les cuisses larges, charnues et bien ouvertes; les jarrets larges et les nerfs bien détachés de la peau ; la croupe large et arrondie; sensible à la langue; enfin, qu'il soit jointé bien court dans toutes les parties de ses jambes; la queue belle et bien fournie. Toutes ces qualités sont nécessaires pour un bon cheval de labour; mais beaucoup ne conviennent pas à un cheval de selle, qui doit être fin pour être agréable sous l'homme.

Il arrive cependant qu'avec la plus grande partie de ces rares qualités, l'on tombe sur un cheval sans cœur; mais il est impossible de parer à ces inconvéniens, car les marchands de chevaux eux-mêmes y sont souvent trompés : c'est pourquoi, lorsque l'on en a qui n'ont pas de défauts essentiels, il faut s'y

tenir, dans la crainte de rencontrer pis.

Les chevaux normands sont les meilleurs pour le labour ; ils ont ordinairement un bon tempérament et beaucoup de tenue à l'ouvrage, parce qu'ils ont passé leur jeunesse dans de bons pâturages.

Pour la charrue, il faut prendre de préférence ceux noir jais, alezan poil de vache, pie alezan, rouans cavecés de maure, c'est-à-dire qui ont la tête et les extrémités noires et le reste du corps rouan. Il faut qu'un cheval soit grand mangeur pour qu'il ait de la tenue à l'ouvrage. Les chevaux bais-bruns sont excellens; mais comme ils sont très-vifs, ils sont de moindre durée et conviennent mieux pour le carrosse et la monture, les travaux de la campagne étant toujours très-lents et les chevaux ne marchant qu'au pas : d'ailleurs ces chevaux, à cause de la couleur de leur robe, sont toujours d'un plus haut prix, et comme l'on tient peu en culture à appareiller exactement

les chevaux, on a toujours moins cher d'acheter ceux de couleur bizarre.

Il faut, lorsque l'on veut monter une bonne charrue de chevaux, en choisir trois de différentes tailles, ayant la même vivacité et le même pas. Le limonier doit avoir 5 pieds 1 à 2 pouces, le chevillé 4 pieds 10 à 11 pouces, et celui de devant 4 pieds 9 à 10 pouces; le limonier, comme étant le plus fort, doit porter la chaîne de thuyne, le chevillé doit être sous la main, et celui de devant hors la main. Cet ordre est essentiel; car, dans une charrue mal appareillée, il arrive toujours que les chevaux les plus ardens périssent par l'ouvrage, auquel ils se livrent avec trop de courage, et que toute la fatigue roule sur eux, si on n'a pas le soin de tenir leurs traits un peu plus longs que ceux qui sont plus tempérés. Il est donc très-important non-seulement de les appareiller, mais encore de les faire conduire par un charretier intelligent, qui sache leur régler le

tirage d'à-plomb, afin que le collier ne varie point sur les épaules; ce qui les blesserait et finirait par déterminer une tumeur au poitrail, qui pourrait se jeter sur les épaules et les rendre froides, ou sur le garrot; ce qui pourrait les exposer à être dégarrottés et les empêcherait de pouvoir porter le collier, si on ne prévenait tous ces accidens promptement par des sétons, pour forcer les matières de s'écouler, et par un long repos à l'écurie.

Pour éviter tout cela, il faut faire prendre mesure aux chevaux pour leurs colliers et ne jamais les changer.

Il faut dresser les chevaux de labour à s'arrêter d'eux-mêmes toutes les fois qu'ils sentent que le soc de la charrue tient en terre, soit parce qu'il est piqué dans une racine, soit parce qu'il est butté contre une pierre, afin que le charretier puisse, facilement et sans danger, lever la charrue pour dégager le soc de la racine, ou le faire sauter par-dessus la pierre qui

l'arrête : car des chevaux vigoureux qui n'auraient pas cette docilité feraient, par un coup de collier donné brusquement et mal-à-propos, briser le soc de la charrue, en forçant la pierre ou la racine de céder, ou, dans le cas d'une force supérieure, feraient enlever les manches avec une telle vivacité, que le charretier, malgré sa force et son adresse, se trouverait entraîné par les manches, qui, en retombant, risqueraient de le tuer, si malheureusement ils lui attrapaient l'estomac, et comme cette secousse est l'affaire d'un clin-d'œil, le plus habile peut y être pris : j'en ai eu malheureusement l'exemple devant les yeux; c'est pourquoi j'en fais ici l'observation. Ce danger est moins grand quand on laboure avec des bœufs, parce que ces animaux sont plus lents; mais il peut arriver aussi : c'est pourquoi il faut les dresser avec le même soin que les chevaux, pour éviter tout accident.

Le cheval demande un très-grand

soin et une très-grande propreté si on veut le conserver long-temps : il faut qu'il soit étrillé tous les jours, en ayant soin de lui mettre dans la bouche le mastigadour, ou un mors brisé, entortillé d'un linge plein de sel pour le faire saliver, ce qui lui donne de l'appétit, lui fait descendre les sérosités de la tête, et contribue beaucoup à lui conserver la vuê et la gaîté; qu'il soit bien ratissé avec le couteau de chaleur et bouchonné toutes les fois qu'il a chaud, pour aider les humeurs de sortir par la transpiration, car une sueur rentrée peut lui tomber sur les poumons et le rendre poussif ou cornard, deux maladies presque incurables; qu'il ait de la litière tous les jours, et qu'il soit curé de même, car la vieille litière lui échauffe le sabot et lui donne mal aux pieds; enfin qu'il soit bien et régulièrement lavé aux jambes, parties, narines, bouches et yeux; qu'il soit nourri suivant son appétit. L'ordinaire d'un bon cheval de labour est un

boisseau d'avoine avec une botte et demie de foin et trois bottes de paille; il faut que ses repas soient toujours bien réglés, et il est de fait que la propreté est la moitié de l'existence de cet animal, et qu'un cheval bien pansé tous les jours s'entretiendra beaucoup mieux avec un tiers de nourriture de moins qu'un autre dont on n'aura pas le même soin et qui sera nourri comme de coutume. La paille de blé est la seule qui convienne bien aux chevaux, elle les rafraîchit, leur entretient toujours le corps libre, leur fait une graisse ferme et solide, et leur donne de l'haleine; la bisaille est encore très-avantageuse aux chevaux de labour, qui toujours doivent avoir beaucoup de boyaux. Ses harnois demandent à être souvent graissés et bien entretenus; pour qu'ils ne le blessent pas, il faut, toutes les fois qu'on le ferre, le laisser reposer, parce que la forge lui échauffant le pied pourrait le faire boiter, si on le faisait travailler aus-

sitôt ; lui graisser le sabot le jour de son ferrage, tant en dedans la fourchette qu'en dehors, avec du vieux-oing ou avec l'onguent de pied de Bourgelat, dont on trouvera la recette dans son *Traité des maladies des chevaux*. Il faut même, tous les quatre ou cinq jours, graisser le dessus de la corne avec le même onguent, il l'empêchera, telle chaleur qu'il fasse, de jamais se fendre ; veiller à ce qu'il ne s'empiète pas à l'écurie. Pour cet effet, il faut qu'un des charretiers y couche, et que les jours de repos il y en ait toujours un de garde à l'écurie. En un mot, il faut soigner cet animal avec beaucoup d'attention, à cause des maladies multipliées qui l'accablent pendant sa vie. Le cheval ne commence à travailler, comme je l'ai déjà dit, qu'à quatre ans ; à six il est dans le fort de son âge, et à quinze il demande sa retraite en l'employant à des ouvrages moins pénibles. Il y en a cependant qui travaillent avec vigueur jusqu'à vingt

ans et plus; mais c'est rare. Le charretier qui conduit cet animal doit bien le ménager, ne jamais lui donner des coups sur la tête, parce qu'ils peuvent contribuer à le rendre aveugle, le traiter suivant son caractère. Il faut qu'il soit doux, vigilant, aimant les animaux et point ivrogne, et, s'il sait bien prendre son cheval, il en tirera grand parti sans peine, cet animal étant ordinairement très-docile et laborieux. Il faut toujours, dans une ferme de bœufs, avoir une charrue de chevaux, parce que les bœufs, dans la saison pluvieuse, ne peuvent travailler long-temps, à cause de la grande humidité, qui leur attendrit la corne et les rend boiteux, et encore parce que les chevaux sont bien plus commodes pour herser les champs lors des semailles, parce qu'ils vont plus vite et qu'ils enterrent moins le grain que le bœuf, qui piétine davantage.

Tels sont les animaux qui conviennent à-peu-près à l'exploitation d'une

ferme bien montée, tous les autres ne sont qu'accessoires.

Manière de dompter les chevaux.

Il faut se persuader que tous les animaux ont une connaissance réelle au-dessus même de cet instinct qu'on leur prête vulgairement, et un raisonnement qui approche beaucoup de celui dont l'homme se trouve doué, qui est la seule cause de sa grande supériorité sur eux; ils ont tous une connaissance intime du bien et du mal qu'on leur fait, des services qu'on leur rend, des mauvais traitemens qu'ils éprouvent; en un mot, ils distinguent tous celui auquel ils sont forcés d'obéir, soit par la crainte d'un châtiment quelconque qu'ils n'oublient jamais, et dont quelques-uns se vengent tôt ou tard, soit par la ruse que l'on emploie contre eux, qui centuple les forces de l'homme dans l'attaque contre celles qu'ils veulent lui opposer dans leur défense.

Il en est des animaux comme des hommes ; les uns sont doux, d'autres timides, d'autres craintifs, d'autres fougueux d'autres furieux, et d'autres têtus : ces différens caractères n'exceptent aucune classe de tout ce qui respire.

Il faut donc les étudier dans chaque animal pour savoir le dresser et le corriger à propos, afin de ne pas le rebuter par un châtiment entièrement opposé à son caractère, qui le ferait porter à des extrémités tellement violentes, que l'on ne croirait plus d'autre moyen à employer contre lui que celui de la mort.

Par exemple, un cheval fougueux, qui, d'après ce caractère, annonce un animal d'un bon tempérament et vigoureux, qui, une fois dressé et dompté, doit être infatigable, deviendra bientôt furieux si, pour lui faire faire ce qui lui déplaît, on veut le battre, parce qu'alors sa tête se monte, et une fois en colère rien ne peut lui résister; il se porte à tous les

excès de sa furie, et peut tuer celui même qui le panse tous les jours et lui donne sa nourriture : ce qu'à coup sûr il ne ferait pas sans cette transition forcée de son premier état à celui de furie, occasionné par un châtiment mal entendu.

Ainsi donc le meilleur moyen pour éviter cette longue étude des différens caractères, et dresser tous les animaux secondant le travail de l'homme sans employer aucune violence, qui m'a parfaitement bien réussi sur des chevaux qui refusaient le collier et la selle, est la privation du sommeil en nourrissant toujours parfaitement l'animal.

On sait que le sommeil est d'une nécessité tellement absolue, que sa privation absorbe toute espèce de volonté et de forces physiques; qu'enfin elle semble anéantir tout ce qui respire.

D'après cette vérité incontestable, lorsque l'on aura un cheval qui refusera soit le collier, soit la selle, soit enfin

toute autre chose, on le mettra dans une écurie à part, on lui donnera sa nourriture ordinaire, et on le fera veiller jour et nuit par un homme, qui l'empêchera de se coucher, et qui de temps en temps lui fera sentir le fouet pour l'empêcher de dormir sur ses jambes. Après deux fois vingt-quatre heures, on lui présentera ce qu'il refusait de prendre, comme le collier ou la selle, et s'il était toujours le même, ne point le battre et continuer la privation du sommeil; au bout de trois jours l'animal, accablé de sommeil, perdant partie de ses forces et de son appétit, ne tardera pas à reconnaître que, tant qu'il refusera ce qu'on lui a demandé, on le privera de son repos, et il cédera. Alors si c'est le collier qu'il refusait, il faudra le lui présenter en le caressant et en lui parlant doucement, le lui laisser un moment, et lui ôter ensuite; un instant après le lui remettre et le lui ôter, le bien caresser, lui parler avec douceur et lui faire aussitôt une bonne

litière, puis fermer la porte de l'écurie et le laisser dormir : quand il sera réveillé, il prendra le collier comme s'il ne l'avait jamais refusé. Rarement on recommence ce châtiment deux fois pour dompter un cheval. On évite, par ce moyen, tous les accidens et le désagrément de vendre à très-bon marché un animal capricieux à quelqu'un qui, plus adroit, le corrige de cette manière pour le vendre le double de ce qu'il l'a acheté, parce que l'animal par lui-même est excellent et qu'il n'a plus de défaut.

Cas redhibitoires.

On peut forcer les marchands de chevaux, pendant les neuf jours de la vente qu'ils en font, de les garantir de la pousse, morve, courbature et boite d'un vieux mal; mais, passé ce délai, on ne peut les contraindre en justice de les reprendre.

Des Harnois.

Après avoir traité de tout ce qu'il est nécessaire de connaître pour acheter un bon cheval, il est indispensable de dire un mot sur les harnois qui lui sont propres pour la culture à laquelle on le destine.

Ces harnois consistent :

1°. En petits colliers noirs coupés pour aller en charrue, garnis de housses en cuir noir, brides, rênes et croupières de même; couverture bleue, billots et traits; ceux des deux chevaux de dessous et hors la main sont garnis seulement en dehors d'un fourreau, surdos et porte-trait noir, et ceux du cheval de *thuine* seulement de surdos, sous-ventrière et contre-sanglons : il faut que chaque cheval ait son collier.

2°. En trois colliers de limon si on a trois attelages, trois colliers de cheville et trois de devant, le tout pour le charriage, plus forts que les premiers et aussi

coupés, comme chaussant mieux l'encolure : ils doivent être garnis de leur housse, bride, rênes en bon cuir de Hongrie; billots de fer, mancelles, crochets et atteloirs de même; les traits garnis de bons fourreaux et mailles creuses en fer.

3°. En trois selles de limon relevées du garrot, garnies de leurs avaloires, croupière, dossières et sous-ventrières larges en bon cuir de Hongrie.

4°. En retraites de charriage, licols, longes et cordeaux.

Pour que ces harnois soient soignés, on rend chaque charretier responsable de son attelage au moyen d'un livret qu'on lui donne, qui annote ses harnois; on en fait la visite tous les premiers du mois; ce qui est perdu est remplacé au compte du charretier. Si quelques objets sont cassés, on les lui remplace sur la représentation des morceaux : on porte aussi sur le livret les étrilles, brosses, peignes et époussettes.

Les colliers ne doivent jamais être changés de chevaux, parce que la forme du cou de l'un n'étant pas la même que celle de l'autre, on risquerait de les blesser tous les uns après les autres.

CHAPITRE IX.

Après avoir traité de tous les animaux qui sont nécessaires à l'exploitation d'une ferme et en avoir fait connaître l'utilité, je vais passer à la culture des terres, et pour que tout ce que je recommanderai à cet égard ne paraisse pas un simple ouvrage de cabinet, je vais donner, avant de m'y livrer, quelques idées sur l'économie végétale, afin que le lecteur, pénétré de toutes les vérités que je lui mettrai sous les yeux, soit convaincu que ce que je vais recommander est le résultat des observations les plus méditées et mises en pratique sur différens sols depuis trente-cinq années.

Coup-d'œil rapide sur l'économie végétale.

Avant de passer au détail de la culture des différentes terres, je vais donner quelques idées sur l'économie végétale; je démontrerai comment s'opèrent la germination des semences et le développement de leurs racines; de quelle utilité sont les lobes, les racines, les feuilles et les fleurs; enfin comment s'opère la fécondation des graines pour la multiplication des espèces.

Ces connaissances, aussi curieuses qu'utiles, pourront faire sentir à ceux qui me liront avec indulgence et attention combien l'ensemble de tout ce que je recommande dans cet ouvrage est essentiel pour obtenir de bonnes récoltes, et combien il serait peu sage de le regarder comme minutieux.

De la Germination des semences.

Tout nous prouve sans cesse, et l'ex-

périence nous l'a démontré nombre de fois, que l'air et l'humidité sont indispensables pour opérer la germination des semences, puisqu'avec le secours de ces deux élémens on se passe de la terre pour se procurer des feuilles, des fleurs et même des fruits. Qu'on se reporte aux petites expériences que chacun fait à cet égard tous les ans chez soi sans s'en douter, en faisant venir sur les cheminées, avec des éponges humides, du safran, du millet, et autres petites graines dont on fait des parterres portatifs, et on sera à l'instant pleinement convaincu de cette vérité; mais il ne faut qu'une humidité combinée : car, si l'on provoquait une submersion totale, les grains pourriraient infailliblement.

De ce raisonnement naît nécessairement la conséquence qu'un laboureur doit s'attacher à connaître la profondeur à laquelle il doit enterrer son grain, afin que l'air atmosphérique puisse pénétrer jusqu'à lui, et développer, avec les se-

cours humides qu'il reçoit des pluies, les germes de la reproduction que portent les semences avec elles : car, s'il enterrait son grain trop avant ou dans une terre compacte qui ne permît pas à l'air d'y pénétrer, il n'y aurait pas de germination, et si cette terre était trop long-temps chargée d'une couche d'eau, le grain pourrirait.

C'est cette privation d'air atmosphérique qui occasionne assez souvent dans les terres argileuses la pourriture des grains lorsque l'on sème dessous trop tard, parce que la pluie, venant à battre cette espèce de terre et la couvrant d'eau, empêche que l'air ne puisse pénétrer jusqu'au grain, et l'eau qu'elle retient plus facilement que d'autre, à cause de la couche de glaise sur laquelle elle repose, occasionne promptement la pourriture de la semence, au lieu de provoquer la germination.

C'est pour la raison inverse que dans les terres légères on doit semer plus tard

lorsque la saison est sèche, afin que la pluie arrivant, elle puisse occasionner promptement la germination de la semence, avant que l'air, qui pénètre très-facilement cette espèce de terre, ne puisse atteindre le lit sur lequel repose le grain, et ne lui enlève trop promptement l'humidité qui lui est nécessaire, ce qui l'obligerait de languir, et l'exposerait à être dévoré par les insectes, comme cela arrive souvent dans les champs qui paraissent trop clair-semés.

Du Développement des racines.

Voici à cet égard ce que l'on peut regarder comme certain.

Le grain une fois enterré grossit peu-à-peu considérablement, et force, par ce gonflement que lui occasionne l'humidité, les lobes de s'ouvrir : alors cette humidité dissout la partie farineuse ou huileuse renfermée dans le grain, et forme, avec les différentes autres substances qui s'y trouvent réunies, une espèce de lait

végétal, qui est porté à la racine-mère, que l'on nomme la *radicule*, par la racine séminale, formée d'un prodigieux épanouissement de vaisseaux qui se trouvent renfermés dans les lobes mêmes. De ce moment cette *radicule* ou racine-mère s'allonge, et produit des racines que l'on appelle latérales chevelues, à cause de leur position et de leur finesse, qui parcourent dans le sein de la terre, en pompent tous les sels par leurs extrémités, en s'insinuant entre les petits intervalles qui séparent les différentes molécules terreuses, et au moyen de cette succion, procurent la nourriture dont a besoin la tige, qui, au sortir de la semence, se nomme la *plume*.

De l'Abandon des lobes et de l'Utilité des racines.

Aussitôt que la *radicule* est pourvue de racines latérales chevelues, la *plume* sort de terre et prend aussitôt le nom de *tige* : alors les lobes, lui devenant inu-

tiles, se pourrissent et tombent promptement; quelques-uns cependant restent encore assez long-temps dans certaines semences. Dès ce moment la plante ne tire plus la nourriture nécessaire à son accroissement que de la terre, par le secours des racines, dont les suçoirs pompent les sucs et les sels qui y sont répandus, pour les déposer dans la *bulbe* de la graminée, qui est l'espèce de petit oignon qui se trouve immédiatement au-dessus des racines, et qui forme une tête comme dans les ciboules : c'est en cet endroit de la plante que ces sucs et sels semblent recevoir une sorte de préparation qui lui fait prendre le nom de sève, pour se distribuer ensuite dans toutes les parties de la plante, et aussitôt que cette distribution s'effectue, la plante s'allonge par ses deux extrémités, car les racines s'étendent dans la terre, et la paille de la graminée s'élève dans l'air.

De la Route que tiennent les racines dans la terre pour recueillir ce suc nourricier ou plutôt ce chyle que l'on nomme la sève.

Pour m'expliquer nettement sur cet objet, et ne pas me jeter dans des discussions physiques trop étendues qui m'éloigneraient du but que je me suis proposé dans cet ouvrage, j'observerai au lecteur que les plantes ne pouvant se transporter d'un endroit à un autre pour se procurer la nourriture qui leur est propre, il a fallu que l'auteur de la nature leur donnât une autre manière de la chercher : il a, en conséquence, voulu que, par l'allongement de leurs racines chevelues, elles pussent s'insinuer entre les molécules terreuses, afin de pouvoir pénétrer dans une terre qui ne pouvait l'être par les racines latérales, et en pomper les différens sels combinés, pour les déposer ensuite dans la bulbe de la graminée ; et comme les racines latérales

sont abondamment fournies de germes pour produire de nouvelles racines chevelues, elles ne peuvent manquer de parer promptement aux accidens qui en détruisent souvent. Ce sont ces germes que l'on peut comparer, dans les racines, aux boutons des branches des arbres, qui, étant recouverts de terre et proche de sa superficie, produisent des jets que l'on nomme *talles* et qui triplent quelquefois les récoltes. Mais, pour avoir cet avantage, il a fallu un hiver un peu doux ou un printemps humide; car dans les hivers durs les plantes perdent beaucoup de leurs racines, à moins qu'une grande quantité de neige ne les abrite du froid, et dans les printemps froids et secs il s'en forme peu; ce qui, par conséquent, empêche les *talles* de se multiplier abondamment, sur-tout lorsque après ces hivers durs et sans neige, ou ces printemps froids et secs, il survient subitement des chaleurs vives, parce qu'alors les grains montent promptement

en tuyaux sans avoir eu le temps de travailler du pied pour faire des germes et produire des talles ; ce qui rend la récolte très-faible.

Le lecteur va me demander maintenant comment il peut se faire que ces différens sels pompés par les racines, et réunis dans la bulbe de la plante, forment le chyle dont j'ai ci-dessus parlé, que l'on nomme la sève.

Je vais lui répondre, pour éclairer cette question que je ne puis résoudre définitivement, étant un des principaux secrets de la nature que l'on ne peut pénétrer qu'à un certain degré, que cette opération dans les plantes paraît se faire avec le même mécanisme que le chyle se forme dans les animaux; et pour me rendre intelligible à cet égard, je lui observe que comme c'est dans le sein de la terre que se pourrissent les engrais par la fermentation qui s'y établit, ce qui produit la première préparation de la sève, la terre doit être appelée l'estomac

des plantes, puisqu'elle occasionne effectivement une sorte de digestion de leurs matières nutritives, qui sont les engrais: d'où il résulte, par leur décomposition et consomption, un chyle ou suc nourricier pour les végétaux; que ce suc nourricier se trouve aspiré par leurs racines dans un véritable état de crudité, pour être déposé dans la bulbe de la graminée; que c'est dans ce foyer qu'il se fait une espèce de préparation de ces différens sels réunis et métamorphosés, et que c'est cette préparation secondaire qui les change en une liqueur à laquelle on a donné le nom de sève, qui, se trouvant ensuite aspirée par les différens corps poreux de la plante, se distribue dans toutes ses parties.

Ainsi donc, cette sève, préparée et mise en mouvement par la chaleur de l'air, l'action immédiate du soleil et l'humidité des pluies, s'élève par les pailles des graminées pour se distribuer ensuite aux feuilles, aux fleurs, aux grains, et en-

core même aux racines, soit par un retour singulier de la sève sur elle-même, soit par une circulation dans toute la plante.

Reste à savoir encore si, pendant les distances qu'elle parcourt, elle n'acquiert pas des degrés de perfection différente propres à la nourriture et à l'accroissement des parties plus ou moins délicates de la plante, ou bien si chacune d'elles se nourrit également de cette sève dans l'état où elle se trouve aspirée au sortir de la bulbe. C'est sur quoi je n'entreprendrai pas de prononcer.

Le retour de la sève sur elle-même, ou cette circulation vers les racines dont j'ai parlé plus haut, paraît, au premier aspect, un peu difficile à concevoir; mais la preuve la plus complète que l'on puisse en donner se trouve dans la germination des grains, puisque l'on a vu à cet égard que leurs lobes, qui peuvent être regardés comme les mamelles des plantes, à cause qu'ils con-

tiennent les racines séminales, fournissent la nourriture première à la radicule avant que la plume ne se soit manifestée, et qu'elle ne soit sortie hors de terre. D'ailleurs cette circulation de la sève vers les racines s'accorde parfaitement avec l'ensemble de la quantité des branches et des racines, puisque toutes les plantes qui sont pourvues de belles tiges le sont également de belles racines, et qu'en supprimant les tiges on appauvrit les racines : aussi c'est pour cette raison que, lorsque les blés montent trop vite en herbe, et qu'on veut les affaiblir par les racines pour les empêcher de travailler si promptement, on les fait paître par les moutons, afin que ce retranchement de leurs tiges, faisant périr une partie de leurs racines, retarde leur accroissement du côté de la tige, en les forçant de travailler du pied pour réparer la perte des racines occasionnée par le retranchement de leurs tiges; ce qui donne alors le temps à la

plante de fortifier son oignon pour supporter la rigueur de l'hiver, si c'est avant cette saison qu'on la livre aux moutons ; ou à la saison de devenir favorable à son accroissement, si c'est pendant l'hiver qu'on la prive de ses feuilles de cette manière.

De l'Utilité des feuilles.

Il n'est pas douteux qu'il se fait chez les plantes des sécrétions par des transpirations sensibles et insensibles, c'est-à-dire qu'une partie des sucs contenus dans leurs vaisseaux et surabondans se dissipe par ces transpirations ; que dans les graminées elles s'opèrent par les pailles, feuilles, fleurs et grains, mais principalement par les feuilles.

Ainsi donc, outre que les feuilles servent d'enveloppes à l'épi, et qu'elles le protègent dans sa jeunesse, il est constant qu'elles sont encore d'un très-grand secours aux plantes pour faciliter leur transpiration et pour leur procurer de

la nourriture dans les temps de sécheresse par l'imbibition des rosées. La preuve constante de ces propriétés dans les feuilles ne peut être révoquée en doute, puisque l'expérience a démontré, d'une part, que, lorsque la rouille a attaqué les feuilles des graminées, elles restent dans un état de langueur jusqu'à ce qu'elles en aient produit d'autres, et que de l'autre, dans les journées de sécheresse, les plantes ne prennent de la vigueur qu'au moyen de l'imbibition, par leurs feuilles, des rosées de la nuit, qui réparent une partie de la perte qu'elles ont faite la veille par la transpiration forcée, occasionnée par la chaleur de la journée. Ainsi donc les feuilles sont, comme les tiges, formées de mêmes parties organiques capables de sécrétions et de succions, et il est impossible, d'après cette certitude, de la leur supprimer sans leur enlever en même temps le bénéfice de ces deux organes; ce qui les forcerait, dans cette circonstance, de

rester pendant quelque temps dans un état de langueur, et paralyserait par conséquent leurs pousses. Aussi est-ce cette raison qui a fait naître l'effanage des grains, afin de les empêcher de devenir trop hauts, et qu'ils ne soient pas exposés à verser; ce qui, comme on le verra dans la suite, leur fait quelquefois beaucoup de tort.

Les feuilles sont donc non-seulement pourvues d'organes sécrétoires par lesquels une partie des sucs qui sont dans leurs vaisseaux se dissipe par la transpiration, mais encore d'organes capables de succion, qui, de concert avec les racines, fournissent de la nourriture aux tiges, fleurs et grains, en s'imbibant et fixant l'humidité des rosées et des pluies. Les feuilles, dans cette hypothèse, leur sont en conséquence très-essentielles lorsqu'elles se trouvent semées dans un terrain sec ou aride, puisque l'expérience démontre qu'au moyen de l'imbibition des rosées, elles sont encore

vigoureuses lorsque la saison n'est pas très-favorable à une grande transpiration.

Pour se persuader maintenant de la transpiration insensible qui existe dans les graminées, il ne faut que réfléchir sur le poids du grain au sortir de la récolte, et le comparer ensuite à celui qui résulte de son état de sécheresse, et l'on sera convaincu alors qu'il s'est fait une transpiration insensible et très-considérable.

A l'égard de la transpiration sensible, qui n'est autre chose qu'une évacuation qui se fait par les pores des plantes d'une matière trop grossière ou trop abondante pour pouvoir se dissiper en vapeurs, on l'aperçoit très-sensiblement sur les feuilles des graminées exposées au soleil; elle se manifeste par une certaine humidité gluante et collante qui se montre sur leur superficie, qui paraît, dans cet état, luisante par petites pointes de diamans ou par petites plaques, qui donnent, en cet endroit de la feuille, un

autre ton de vert que celui naturel. Cette liqueur est soigneusement ramassée par les abeilles, et l'on peut en connaître facilement la raison si l'on veut porter ces feuilles à la bouche, parce que l'on y reconnaîtra aussitôt un suc très-sensible, dont l'abeille se sert sans doute dans la composition de son miel. Le tilleul donne un exemple bien frappant de ces liqueurs sucrées dans les journées chaudes de l'été.

Il n'est pas douteux, d'après tout ce que je viens de dire sur les feuilles, que leur retranchement affaiblit considérablement les plantes, puisqu'il les prive, d'une part, de la faculté essentielle de se décharger d'un superflu de liqueur qui, par un gonflement surnaturel dans les vaisseaux, occasionnerait forcément une irruption dans quelques parties de la plante ou sa pourriture générale, et que, de l'autre, il lui ôte le moyen de recueillir, par la surface de ses feuilles, les rosées de la nuit, qui, dans les temps

de sécheresse, sont les seuls secours qui maintiennent sa vigueur. Il faut donc bien se donner de garde de couper les prés avant que la fleur ne soit passée, et que la fane se prépare d'elle-même à périr, si l'on veut éviter d'affaiblir ces plantes, qui ne sont vivaces que par leurs racines. C'est ce défaut de prévoyance qui souvent les fait languir lorsqu'on les laisse paître par les animaux dans leur première pousse, parce qu'elles se trouvent privées de leurs productions à mesure qu'elles végètent.

Des Causes qui provoquent, diminuent ou suppriment la transpiration.

La différente température de l'air influe beaucoup sur la transpiration; le froid, l'humidité, la pluie ou les rosées la diminuent beaucoup et la suppriment même totalement; la chaleur, la sécheresse, le vent ou le hâle au contraire la provoquent; les nuits chaudes, sèches et sans rosée lui sont également favora-

bles ; mais elle est cependant moins forte que dans le jour ; enfin elle diminue à mesure que l'on avance dans la saison de l'automne.

Mais il faut, pour que les plantes conservent leur état de vigueur, que cette déperdition de substance soit combinée avec la quantité d'humidité qu'elles peuvent tirer de la terre par leurs racines ; car, sans cela, il s'ensuivrait nécessairement un épuisement dans la plante, qui la conduirait infailliblement à un dépérissement total. C'est aussi pour cette raison que, lorsque les racines ne peuvent trouver dans la terre assez d'humidité pour compenser cette déperdition, les plantes languissent, se fanent et se dessèchent, comme on le voit assez souvent dans les terres sableuses, qui, par l'immensité de leurs pores, laissent échapper l'eau avec la même promptitude qu'elles la reçoivent ; ce qui rend ces espèces de terre presque infertiles, et ce qui fait qu'elles brûlent toutes les se-

mences qu'on leur confie, si elles ne sont fréquemment arrosées par les pluies.

De l'Utilité des fleurs.

Ce n'est pas assez d'avoir prouvé combien les feuilles étaient utiles aux plantes, il faut maintenant faire connaître que les fleurs ne leur sont pas moins nécessaires, puisque, sans elles, les végétaux ne pourraient se reproduire, attendu que c'est dans leur sein que sont rassemblés les organes de la fructification.

Ce point de l'économie végétale n'est pas un des moins curieux, puisqu'il s'agit d'y démontrer comment s'opère la fécondation des graines, et de détailler les différentes parties dont les fleurs ont été douées à cet effet par la nature.

Il paraît étonnant que, dans les végétaux comme dans les animaux, le concours des deux sexes soit également nécessaire pour donner une graine capable de se reproduire, et cela fait naître

la raison toute simple qu'il y a donc dans les plantes comme dans les animaux des organes mâles et des organes femelles : c'est en effet ce qui existe, comme je vais le rapporter.

Les fleurs sont des productions des végétaux, qui sont d'autant plus utiles, qu'elles contiennent les parties de la fructification, sans lesquelles les plantes, comme je l'ai déjà dit, ne pourraient se reproduire.

Les fleurs sont mâles, femelles ou hermaphrodites, il en existe encore d'autres que l'on nomme fausses fleurs ou fleurs doubles.

Je vais parler alternativement de chacune de ces fleurs.

Les fleurs mâles sont celles qui contiennent les organes de ce sexe, qui sont les étamines.

Les fleurs femelles portent les organes femelles, qui sont un ou plusieurs pistils.

Les fleurs hermaphrodites contien-

nent l'un et l'autre de ces deux organes; on les nomme encore fleurs complètes.

Et les fausses fleurs n'en ont aucun, et par conséquent ne peuvent être propres à la reproduction : ce sont des monstres en végétation.

Détail sur la composition des différentes fleurs.

De la Fleur mâle.

La fleur mâle est composée,

Premièrement, de feuilles colorées, dont la variété charme les yeux, que l'on nomme chacune séparément *pétale*, et qui, dans leur ensemble, s'appellent *corollaire.*

Elles ne sont d'aucune propriété directe relativement à chaque sexe; mais cependant elles deviennent une enveloppe très-précieuse pour les parties essentielles qui servent à la fructification, et par suite à la reproduction : elles sont

en outre douées, comme les feuilles, de tiges, d'organes capables de sécrétions et de succions.

Pour en donner un exemple, il suffit de se rappeler que, lorsqu'une fleur est fanée, on la trempe ordinairement dans l'eau pour lui rendre son premier éclat, et que, quelque temps après, elle montre autant de vigueur que si elle venait d'être cueillie; ce qui prouve que, par l'effet de la succion des *pétales*, elle a réparé toute la perte qu'elle avait faite par la transpiration de ces mêmes *pétales* du peu d'humidité qu'elle avait conservé lorsqu'on l'avait séparée de sa tige.

Secondement, d'une coupe qui existe souvent sous différentes formes, suivant l'espèce de chaque fleur, et qui paraît être une continuation de la branche ou de la tige qui la porte.

Cette coupe se nomme vulgairement le *calice :* dans les graminées, on l'appelle *la bâle;* elle est composée de deux ou trois écailles qui sont creusées en cuille-

ron; elles sont membraneuses et transparentes à leurs bords.

Cette partie n'est pas très-essentielle aux fleurs, puisque beaucoup qui n'en sont pas pourvues ne laissent pas que de donner des graines très-fécondes, telles que la *clématite, dont on garnit les berceaux* (1).

Troisièmement des *étamines*, qui occupent ordinairement le milieu de l'intérieur des *pétales*, qui sont des filets terminés par des capsules de différentes couleurs, tantôt rondes, tantôt carrées, tantôt hexagones et tantôt pentagones, en un mot sous différentes formes.

C'est cette partie qui est si essentielle à la fructification, puisqu'elle renferme la poussière fécondante, sans laquelle les semences seraient nulles pour la germination, et qui est portée par le vent sur

(1) Cette plante a une fleur rose, composée de quatre feuilles bien arrangées.

les fleurs femelles pour en féconder les embryons renfermés dans l'ovaire.

Quatrièmement et enfin le *nectarium*. On comprend sous ce nom toutes les parties de la fleur qui ne sont ni *pistil*, ni *étamine*, ni *pétale*, et qui ne se rencontrent pas dans toutes les fleurs, n'étant pas nécessaires pour la fructification. Ce *nectarium* est quelquefois formé de filets, quelquefois d'écailles, quelquefois de cornets ou mamelons glanduleux, ou enfin de cavités qui sont au centre de la fleur, et qui se trouvent imbues d'une substance mielleuse que l'on appelle *nectar*, que les abeilles ramassent avec grand soin.

De la Fleur femelle.

La fleur femelle, outre les deux premiers organes de la fleur mâle, en réunit d'autres qui lui sont absolument particuliers, puisqu'ils caractérisent son sexe, tels que les *pistils*, qui sont composés,

Premièrement, d'un ou plusieurs filets formant le crochet par en haut, qui se distinguent aisément des *étamines* par leur forme, en ce qu'ils ne sont point terminés comme elles par de petites capsules, et qu'ils sont en outre toujours implantés sur l'*embryon*, ou au moins adhérens.

Secondement, d'un *ovaire*, qui est l'endroit où sont placées les semences dès leur première origine.

Et troisièmement, d'un *stigmate*, qui est la partie supérieure de l'*ovaire*, qui, dans certaines fleurs, se trouve à l'extrémité du style. Ce *stigmate* est une partie singulièrement organisée; elle a quelquefois la forme d'une petite couronne, ainsi qu'on le voit sur la superficie de l'*ovaire* du pavot ou de la rose: au reste, elle varie dans beaucoup de plantes. C'est à travers ses pores que sort de l'*ovaire* le suc visqueux qui provoque l'explosion des globules de poussière fécondante, et qui, après l'avoir liquéfiée,

lui facilite le moyen de pénétrer jusque vers les *embryons* renfermés dans l'*ovaire* afin de les féconder, ainsi que je le démontrerai dans l'explication que je vais donner sur l'opération de la fécondation des graines.

Ainsi donc, d'après cette description, il paraît que le *pistil* est formé de trois parties différentes; savoir, l'*embryon*, le *style* et le *stigmate*. Néanmoins il existe dans certaines fleurs des *pistils* parfaitement bien organisés, où l'on n'aperçoit que l'*embryon* ou le *stigmate*, telles que celles du noyer, qui n'a pas de style, ou au moins s'il existe, il est si petit, qu'il échappe à la recherche la plus scrupuleuse.

De la Fleur complète ou hermaphrodite.

Cette fleur étant composée de tous les organes mâles et femelles, je ne me répéterai pas à cet égard; j'observerai seulement que, par sa nature, elle a l'avan-

tage de se féconder elle-même, puisqu'elle réunit les parties des deux sexes.

De la Fausse fleur.

On nomme ainsi les fleurs doubles, auxquelles on donne aussi le nom de monstre en végétation, à cause de la métamorphose du *pistil* en *pétales*, en sorte que le *disque* de ces fleurs, c'est-à-dire toute leur superficie intérieure, ne forme plus qu'un assemblage de feuilles colorées. C'est la privation de ce *pistil* qui les a fait nommer fausses fleurs, et toute leur utilité se borne à flatter l'odorat et à l'ornement des parterres; ce qui m'engage à ne pas entrer dans un plus long détail à leur égard. D'ailleurs cela m'entraînerait dans des discussions physiques tellement profondes, qu'outre l'embarras où elles me jetteraient, elles me forceraient de m'écarter du point de vue que je me suis proposé dans cet ouvrage, qui n'est autre chose qu'un manuel de culture à l'usage de tous les

hommes de la campagne, et dans lequel je veux seulement faire concevoir comment les fleurs femelles se trouvent fécondées par les fleurs mâles.

Opération de la fécondation des graines.

L'homme qui désire pénétrer la nature jusque dans son lit nuptial doit porter la plus grande attention sur tout ce que je vais dire.

Je prends la fleur complète pour base de cette intéressante démonstration.

Aussitôt que la fleur commence à se faner, ses *pétales*, dont l'ensemble se nomme *corollaire*, se recourbent en dehors et laissent en conséquence à découvert le *stigmate*, qui est à la superficie de l'*ovaire :* alors les *étamines* se plient en dedans de la fleur de manière à faire porter perpendiculairement sur le *stigmate* les capsules qui sont à leur extrémité; ensuite ces capsules s'ouvrent, et laissent échapper sur le *stigmate* de petits globules de diverses formes, renfermant la

poussière fécondante; il se fait au même instant une irruption de l'*ovaire* à travers le *stigmate* d'un suc visqueux, qui, humectant ces petits globules, les fait éclater avec force; ce qui éparpille sur toute la superficie du *stigmate* la poussière qu'elles contiennent, qui, se trouvant liquéfiée par cette liqueur, pénètre avec elle jusqu'au sein de l'*ovaire*, et en féconde les embryons, qui, dès ce moment, deviennent des graines propres à la reproduction.

La même opération se fait sur les fleurs femelles, à la différence seulement que la poussière fécondante est apportée sur le stigmate par le vent. C'est ainsi que se fécondent le chanvre et autres fleurs incomplètes.

Ces connaissances établies, qui ne contribueront pas peu à jeter un grand jour sur la conduite des grains en terre, je vais passer à la culture des terres, qui est le but principal de mon ouvrage.

CHAPITRE X.

De la Culture.

Je vais maintenant donner les moyens de connaître les différentes qualités de terres, désigner celles capables de produire du froment ou autres grains, détailler les différens instrumens aratoires nécessaires à l'exploitation d'une ferme, l'utilité des pailles, entrer dans le détail de la formation des fumiers et de la composition des engrais, établir les règles et la manœuvre du labourage, donner le prix courant des ouvrages de culture; et pour que les cultivateurs les moins expérimentés puissent connaître les véritables époques de leurs travaux, je diviserai dans la deuxième Partie les ouvrages de manière à les classer dans chaque mois qui les concerne, en commençant par le premier novembre, époque ordinaire de l'entrée en jouissance d'un fermier.

De la Connaissance des terres.

Avant de se livrer à la culture d'un sol, il faut s'assurer de sa fertilité : elle résulte généralement d'un mélange de silice, d'alumine, de chaux, de cailloux ou sables divers, et de débris de substances animales et végétales décomposées. Souvent une longue habitude de cultiver la même terre suffit pour connaître à quoi elle est propre; mais on n'en ignore pas moins sa composition, et, pour la connaître, il faut l'analyser, afin de pouvoir corriger ses défauts par les fumiers et engrais qui lui conviennent.

D'après des expériences faites à Paris, par M. Tillet, les terres les plus fertiles qu'il a obtenues par le mélange et auxquelles tous les fumiers combinés étaient propres se trouvaient composées de $\frac{3}{8}$ terre glaise, ou sur 100 parties, de 21 en silice et 16,50 en alumine, $\frac{3}{8}$ fragmens de pierre à chaux ou 37,50 en car-

bonate de chaux et $\frac{2}{8}$ de sable ou 25 en silex grossier; ce que l'on peut appeler terre *franche*, première classe. Le mélange est donc indispensable pour former une bonne terre, et sa fertilité ne peut que s'atténuer en proportion de ce que l'une ou l'autre de ces substances domine trop; elle disparaît même aussitôt que la terre ne présente plus que l'existence d'une seule partie de ces mélanges : ainsi, une terre composée de $\frac{6}{8}$ terre glaise, et $\frac{2}{8}$ sable et fragmens de pierre à chaux, que l'on désigne sous le nom de *glaiseuse*, serait plutôt propre à la fabrication de la brique qu'à la culture; une terre composée de $\frac{4}{8}$ terre glaise, $\frac{2}{8}$ fragmens de pierre à chaux et $\frac{2}{8}$ de sable serait *argileuse*, tenace, difficile à labourer, susceptible de se fendre à la sécheresse et à gâcher à la pluie, et en conséquence peu fertile si on ne la corrigeait soit avec du sable, de la marne maigre et des fumiers peu consommés, enfin une terre composée de

$\frac{4}{8}$ sable, $\frac{2}{8}$ terre glaise, et $\frac{2}{8}$ fragmens de pierre à chaux, serait légère, poreuse, et s'appellerait *calcaire*. Si cette terre avait de la profondeur, et qu'elle reposât sur un fond capable de retenir l'eau, elle serait propre à la culture du froment, seigle, avoine, orge, sarrasin et racines; on pourrait activer sa végétation et corriger ses défauts en la mêlant avec de la marne grasse ou des fumiers froids, onctueux et bien consommés.

Manière d'analyser une terre.

Cette opération étant du ressort de la chimie, je ne puis à cet égard que rappeler la marche qui m'a été donnée par M. Procop, ancien pharmacien.

Il faut prendre une quantité de terre et la peser, ensuite la dessécher dans un vase, sur le feu, l'espace de quinze à vingt minutes pour en évaporer l'eau, et, pour ne pas donner plus de chaleur qu'il n'est nécessaire, on met des brins de paille dans la terre et on arrête le feu;

sitôt qu'ils commencent à brunir, on pèse cette terre de nouveau pour connaître la quantité d'eau évaporée et par conséquent ce qu'elle en absorbe, ce qui détermine sa qualité végétative ; ensuite il faut broyer cette terre et la passer sur un crible fin, ce qui sépare le gravier et les parties grossières, qui restent sur le crible, de celles seulement terreuses qui passent à travers. Cette opération faite, il faut peser séparément chaque partie : si celles restées sur le crible sont de nature calcaire, les acides, tels que l'acide muriatique, les dissolveront avec bouillonnement ; si elles sont amalgamées avec de la silice ou de l'alumine, l'acide muriatique ne dissolvera que les parties calcaires ou composées de carbonate de chaux. Il faut toujours mêler l'acide muratique de 3 ou 4 parties d'eau.

La silice se distingue de l'alumine en ce qu'elle est rude au toucher, raie le verre, et se précipite dans l'eau, lorsque

l'alumine se délaie dans l'eau après y être restée quelque temps suspendue, et forme une matière douce et onctueuse.

La partie terreuse qui a passé au travers du crible contient les sels et substances animales et végétales. Pour en connaître la proportion, il faut faire bouillir ce mélange, après l'avoir pesé, l'espace de dix à quinze minutes dans quatre fois son poids d'eau, agiter la matière et la laisser reposer; il se forme un dépôt au fond des matières les plus pesantes, et en général de sable fin et siliceux, verser ensuite sur un filtre le liquide trouble qui surnage, ce qui n'a pu se dissoudre reste sur le filtre, et l'eau chargée de sels coule dans le vase: ces sels sont négligés dans cette opération; on sèche séparément le dépôt qui s'est formé au fond du vase et celui qui reste sur le filtre, et on les pèse séparément. Si le premier dépôt est composé d'autres parties que de silice ou d'alumine, c'est-à-dire s'il réunit quelques parties

calcaires, l'acide muriatique les dissolvera; le restant, insoluble, sera silice ou alumine, et on les reconnaîtra par le procédé précédemment indiqué. Quant au second dépôt, qui est celui resté sur le filtre, il faut délayer de l'acide muriatique dans quatre parties d'eau pour en faire l'analyse, et le verser sur le dépôt; il dissolvera avec effervescence le carbonate de chaux et celui de magnésie, ainsi que l'oxide de fer, qui peuvent y rester; on filtre la dissolution, et la matière insoluble reste sur le filtre; on lave cette matière jusqu'à la clarté de l'eau, et on sèche le résidu pour le peser : c'est le résultat d'alumine ou matières végétales ou animales. Pour connaître si l'acide muriatique a dissous l'oxide de fer, on trempe un peu d'écorce de chêne dans l'acide muriatique qui a été versé sur le dépòt, elle noircit ou brunit; s'il y a du fer, on en connaît la quantité en y versant du prussiate de potasse jusqu'à ce qu'il ne fasse plus de précipité bleu; on

laisse déposer, on recueille le dépôt, et on le chauffe jusqu'au rouge, ce qui reste est l'oxide de fer, qu'on pèse ; lorsque le fer est sorti de la dissolution, il n'y reste que la chaux, et quelquefois un peu de magnésie; on le précipite par une dissolution de carbonate de soude que l'on verse jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus de précipité, on décante la liqueur, on la lave et on la sèche, et son poids donne la quantité de carbonate de chaux qui existe dans la terre formant l'objet du second dépôt : si ce carbonate ou autre dépôt est coloré ou brun, c'est qu'il y a mélange de matières animales et végétales. On peut en déterminer la quantité en le jetant sur un fer rouge après l'avoir pesé, et en le tenant sur le feu à ce degré jusqu'à ce que la couleur soit devenue blanche : il s'en dégage une fumée qui sent le cuir, le poil ou la plume si la matière est animale, et l'odeur de fumée de bois si elle est végétale; on le repèse, et la différence détermine la

quantité de matières animales et végétales qui pouvait y exister. Ainsi, d'après ce qui vient d'être dit sur les différentes terres, celles dont le mélange se rapproche de celui fait par M. Tillet sont les meilleures pour le froment : ces terres, après avoir été labourées, prennent en se séchant une couleur qui tire sur le blanc; le blé qui en provient farine beaucoup, à cause de son poids et de la finesse de son enveloppe; sa paille est ordinairement plus fine et plus blanche que celle des terres fortes. Telle est la nature des terres de première classe de la Beauce, Picardie et autres.

Les terres argileuses sont un composé d'argile en plus ou moins grande quantité avec une autre espèce de terre; elles sont également bonnes pour le froment, mais il y est inférieur en poids, parce qu'il est creux, et sa farine, eu égard à sa qualité, fait moins blanc : telle est à-peu-près la qualité de beaucoup de terres de Brie. Il ne faut pas

confondre ces terres avec celles qui sont creuses, situées le long de certaines rivières, telles que la Marne, qui leur sont inférieures, ni ces dernières avec celles à tourbe, comme on en trouve le long des marais de Corbeil, qui sont noires, sans corps et poisseuses, qui ne méritent pas qu'on leur confie une semence aussi précieuse.

Lorsque l'argile se trouve mêlée en plus ou moins de quantité avec le sable, on nomme ces terres sable gras ou terres fortes, qui sont encore propres à la culture des graminées.

Les terres groueteuses, c'est-à-dire parsemées de pierres calcaires, ont aussi de la qualité pour les blés quand elles ont du fond et qu'elles reposent sur un sol qui conserve l'eau; mais comme elles sont très-poreuses et légères, elles demandent souvent de la pluie, des engrais froids, gras, onctueux et consommés, ou de la marne grasse et peu de labours; elles conviennent beaucoup à

la culture des racines de toute espèce, et dans les années molles leur récolte est abondante; mais en général elles ont moins de qualité que les deux premières.

Ces sortes de terres font plus ou moins effervescence avec les acides.

Toutes les autres, telles que les terres sableuses, pierreuses, crayonneuses, marneuses et marécageuses, ne sont bonnes que pour la culture du sarrasin, sainfoin et autres menues graines qui n'ont pas besoin de grande nourriture.

Quant aux terres totalement argileuses, qui ne sont que glaise proprement dite, elles ne conviennent qu'à la fabrication des tuiles, briques et carreaux; il en est de même d'une terre roussâtre qui se durcit au feu et que l'on appelle terre à four ou à poterie: c'est une espèce d'argile.

D'après ces connaissances, il faut semer les bons grains dans les terres de

première qualité, pourvu qu'elles aient au moins 8 pouces de fond.

Le dessous de ces terres s'appelle tuf: c'est une terre sèche, persillée, dure, et qui commence à se pétrifier; il est ordinairement sous la bonne terre, et ne peut jamais être percé par aucune racine.

Il ne faut jamais souffrir dans les champs à blé aucun arbre, parce que les racines ne font qu'appauvrir le sol, empêcher le grain, à 20 pieds à la ronde, de pousser et prendre nourriture, et que, par son ombrage, il l'empêche de profiter des bienfaits du soleil; que, d'ailleurs, les fruits étant à la discrétion des passans, il s'ensuit que, pour les cueillir, le champ est abîmé. Lorsque l'on a un champ sur la rive d'un bois ou près d'une allée d'arbres, il faut faire faire une tranchée tout autour du champ, assez profonde pour couper les racines des arbres qui s'y étendent, et qui attirent à elles tous les sels de la terre

à plus de 20 pieds sur la surface du champ.

Des Ustensiles de labour.

Depuis plus de trente-cinq ans que je cultive, j'ai fait usage d'une infinité d'instrumens aratoires de divers auteurs. Tout en rendant hommage à leur zèle et à leurs talens, je suis forcé de dire que pas un ne m'a réussi complétement.

Les uns ne pouvaient servir que sur un terrain parfaitement uni, et trompaient mes espérances; les autres, sur un terrain inégal, ne pouvaient servir qu'à un labour à plat, et quand il fallait soit rensillonner en ados, soit billonner ou jauger à différentes profondeurs, on ne pouvait les utiliser.

J'ai essayé des charrues à deux socs pour tracer deux sillons à-la-fois, elles ne pouvaient s'employer que dans les terres légères, tout en formant des sillons inégaux; et dans les terres fortes, l'attelage de trois chevaux aurait plutôt

brisé l'age et l'épars que d'arracher la charrue à 3 pouces de profondeur.

J'ai essayé, en 1822, une charrue tout en fonte, elle n'a pu justifier son utilité : sa pesanteur, la difficulté du jaugeage et l'embarras de l'attelage ont rebuté le charretier le plus intelligent.

J'ai voulu faire usage des herses à deux rouleaux encadrés dans un châssis et hérissés de dents de fer, elles ne pouvaient s'utiliser que dans les sables exempts de chiendent ou terre nue ; mais pour peu que la terre fût pesante, mouillée, garnie de chiendent ou autres herbes, les deux rouleaux s'empâtaient, se nuisaient l'un à l'autre, et ne tournaient plus, ce qui forçait d'y renoncer.

J'ai enfin employé les semoirs à patelle et à cylindre, qui labourent, sèment et hersent tout-à-la-fois. Ces instrumens m'avaient coûté fort cher, à cause de leur complication ; mais ils ne pouvaient servir que sur un terrain sans mottes et parfaitement égal. D'ailleurs, leur cons-

truction, quoique forte en apparence, ne pouvait résister long-temps à l'effort de trois chevaux sans la présence continuelle du mécanicien.

Tous ces essais et tant d'autres m'ont démontré qu'il faudrait non-seulement être mécanicien pour porter ces instrumens à leur perfection, mais encore avoir labouré avec eux toute espèce de terre pour connaître l'effet de leur exécution sur chaque sol avant de les livrer au public, toujours avide de nouvelles découvertes.

Ces réflexions m'ont déterminé à m'en tenir à mes anciens instrumens, moins coûteux et plus simples, que je corrigeais suivant les besoins de ma localité; ce que j'ai fait tant sur ma charrue à défricher que sur celle à labourer, tenant des charrues de Brie et du Gâtinais, dont je vais parler.

Il faut donc, d'après ce qui précède, qu'un fermier, avant de se faire un plan de travail, se munisse et fasse provision

de tous les ustensiles nécessaires à son exploitation. Il doit, en conséquence, veiller de près les ouvriers chargés de les lui faire, ne laisser embattre aucune roue qu'il n'en ait visité le charronage, faire peser devant lui les bandes et fiches des roues, afin qu'on ne le trompe pas sur le poids lorsqu'elles sont embattues; enfin, il faut que sa surveillance s'étende sur tout, qu'il ait toujours chez lui une provision de bon bois de charronage pour servir au besoin.

De la Charrue.

La charrue est la cheville ouvrière du labourage, sans laquelle il serait difficile d'établir une grande culture. Il y en a de plusieurs espèces, suivant les localités: les unes sont avec avant-train, les autres n'en ont pas; chaque pays a son usage; mais il est bien difficile de bien labourer sans avant-train. Il y a des charrues pour labourer à billons, comme dans le Gâtinais; elles sont à lattes, c'est-

à-dire que de chaque côté du sep il y a des petites planches que l'on appelle lattes, formant oreilles, qui reversent la terre des deux côtés; il y en a aussi à chevilles, faisant le même effet, et qui pour ce, à la place des lattes, ont de chaque côté trois bâtons ou chevilles-étages : ces dernières s'emploient quand il y a beaucoup d'herbes. Il y a aussi des réjoires pour semer dessous, presque pareilles aux charrues à lattes, mais sans coutre : toutes ces charrues sont montées sur avant-train.

Dans les pays de bonne culture, tels que la Brie, les charrues ont l'oreille ou versoir fixe; elles sont à collet pour les terres douces, et à mailles pour celles qui sont fortes ou argileuses. Dans ces dernières terres, où l'on sème dessous, le grain s'enterre avec une charrue que l'on nomme binette. Dans la Beauce et la Picardie, où on laboure à plat, ou en planches à plat ou en ados, et où la culture est aussi soignée qu'en Brie, les

charrues sont à tourne-oreille, et on y sème dessus, en enterrant le grain à la herse ; il en est de même dans certains cantons qui avoisinent la Brie, où les terres sont légères : toutes ces charrues sont les meilleures. Il faut au moins en avoir quatre quand on laboure 300 arpens, composées chacune d'une paire de rouelles, de son essieu, sur lequel est dressé la sellette ou le chevalet, où sont joints par une chaîne ou collet, comme il sera dit ci-après, l'age, flèche ou timon, le soc, le coutre, l'oreille ou versoir et les manches; le soc doit être placé de manière à ne pas incommoder celui qui tient les manches, et à pouvoir tirer des sillons droits et égaux, ce qui annonce le talent du laboureur; les manches doivent être proportionnés au train et à la grandeur du charretier ; l'oreille ou versoir doit être courbé de manière à renverser facilement la terre, pour que les bêtes de labour aient moins de peine à tirer le coutre, qui fend la terre ver-

ticalement, et le sep qui la coupe horizontalement : cette dernière pièce porte sa panne plus ou moins large, suivant que la terre est forte et que le labour a besoin d'être fin. Il y a des pays où les jantes des rouelles sont en fer carisson et d'un seul morceau, telles que celles de la charrue ci-devant dessinée, et les rais en bois sont assujettis dedans et après le moyeu. Cette espèce de rouelle est commode en ce qu'elle est plus roulante et se charge moins de terre, ce qui allège les chevaux. Ces charrues ainsi montées sans coutre peuvent servir au labourage avec les bœufs; mais comme difficilement on laboure bien sans coutre, qui est le régulateur de l'ordre symétrique qu'exige un rayon bien fait, il est très-aisé d'en adapter un, ce que j'ai fait dans le Gâtinais, cette pièce étant d'ailleurs indispensable lorsqu'on laboure une terre un peu forte.

Description d'une Charrue à versoir et à coutre, tenant de celles du Gâtinais et de la Brie, dont le dessin est joint à la page 356.

Elle est composée,

1°. D'une pièce de bois plate en dessous, qui coule sur le terrain, et qu'on nomme le sep; il a environ 27 à 28 pouces de longueur, y compris la pointe, qui se prolonge sous le soc. Sa largeur, à sa partie postérieure où aboutit l'age, flèche ou timon, dont il sera parlé ci-après, est de 6 pouces, et il s'amincit jusqu'à son extrémité antérieure. La face du sep opposée au versoir, qui est la gauche, est garnie d'une bande de fer : ce sep est encore revêtu, en devant, d'un morceau de fer plat, acéré et tranchant, que l'on nomme soc.

2°. D'une pièce de bois longue, que l'on nomme l'age, flèche ou timon, qui sert à conduire l'arrière-train et à le joindre à l'avant-train, comme il sera dit

ci-après, qui est assemblé dans le bout du sep, derrière le soc; il a environ 6 pieds de long sur 3 pouces $\frac{3}{4}$ ou 4 pouces d'équarrissage au bout, qui est assemblé avec le bas des manches, et 28 lignes de diamètre à l'endroit qui repose sur la sellette ou chevalet. Il est percé dans sa longueur, à partir de la ligne perpendiculaire du bout du soc, ou bien 6 pouces ou environ après la mortaise qui reçoit le coutre, de cinq trous de 4 pouces de distance les uns des autres pour recevoir le trempoir, dont il sera parlé ci-après. Cet age, flèche ou timon, reçoit, dans une mortaise faite à la partie perpendiculaire du soc, une pièce de fer tranchant, qu'on nomme le coutre: ce coutre y est assujetti avec des coins de bois à la partie supérieure de l'age, flèche ou timon. Outre l'assemblage de l'age avec le sep, à son extrémité, derrière le soc, il s'y trouve encore assujetti par une ou deux pièces de bois que l'on nomme la scie, qui sont chevillées à une distance

égale tant dans le sep que dans la partie de l'age correspondant perpendiculairement à cette partie du sep; ce qui détermine forcément l'angle que doit faire l'age avec le sep.

3°. De deux manches, qui, depuis le sep, à la partie postérieure duquel ils sont assemblés, jusqu'à leur extrémité, ont trois pieds 9 pouces de long sur 15 pouces d'ouverture, et 3 pouces de largeur dans leur longueur sur 1 pouce $\frac{1}{4}$ d'équarrissage.

4°. D'un soc qui, à l'endroit où il embrasse le sep, a environ 5 pouces de panne et 8 pouces de douille à sa plus grande largeur; sa longueur est de 13 pouces; il est en outre assujetti à 5 pouces de sa pointe par une douille en fer de 8 pouces de long, terminée par un crochet et jointe au soc par un clou; à ce crochet correspond une petite barre de fer percée par le haut de plusieurs trous, que l'on nomme soie, qui s'accroche à la douille et traverse l'age,

auquel elle est assujettie par une clavette de fer.

5°. D'un versoir ou oreille proportionné à la charrue; son angle le plus saillant s'écarte de la charrue, à sa partie postérieure, de 7 pouces ½ ou 8 pouces.

6°. D'une cheville de fer appelée trempoir, qui a environ 1 pouce de diamètre dans sa rondeur sur 8 pouces de long, et dont la tête porte 6 pouces carrés superficiels sur 8 lignes environ d'épaisseur.

7°. D'une chaîne de fer garnie d'un anneau qui se passe dans l'age et qui s'agrafe à un crampon de fer placé derrière la sellette; ce qui lie les deux trains et facilite les opérations du labourage, comme il sera expliqué.

Et 8°. d'une chaîne de fer revêtue également d'un anneau qui se passe dans le bout de l'age entre deux chevilles, et qui s'agrafe à un crampon de fer devant la sellette. Cette chaîne se nomme portoir, parce qu'en la raccourcissant elle

force le bout de l'age de se baisser ; ce qui empêche le soc de toucher la terre, et facilite en conséquence le transport de la charrue d'une pièce de terre à une autre (1).

Toutes ces pièces forment l'arrière-train d'une charrue. Il peut s'adapter à l'avant-train des charrues du Gâtinais, disposées pour labourer en billons ; et si l'on voulait s'en servir pour labourer en planches, il n'y aurait d'autre changement à faire, 1°. que d'élever la sellette de 12 pouces et ne lui donner que 8 pouces de largeur : cette sellette se fait avec deux montans de bois enchâssés dans le patron avec une traverse par-dessus de bon bois de 12 pouces de large, à laquelle on fait trois coches près l'une

(1) Il y a des charrues qui, au lieu d'être à chaînes, sont à collet ; elles ne diffèrent de celles-ci qu'en ce qu'elles s'étrempent sur le côté de l'age, qu'elles sont plus légères, et qu'elles conviennent mieux aux terres douces.

de l'autre pour changer l'age de place, suivant le labour que l'on veut faire; 2°. que de réduire le patron, qui reçoit l'essieu, à 8 pouces de longueur au lieu de 10 pouces $\frac{1}{2}$ qu'il devrait avoir, sans pour cela diminuer la longueur de l'essieu, et 3°. que de réduire pareillement à 2 pouces la longueur de la partie du moyeu des roues qui est en dedans; faire un trou à l'essieu en dedans de la charrue, à la place où pose ordinairement le bout du moyeu quand il n'est pas coupé, y mettre une forte clavette de fer, qui puisse s'ôter à volonté, et forcer par là les deux roues de rouler entre deux clavettes.

Ce sont ces deux clavettes en partie qui donnent la facilité de diminuer ou augmenter à volonté la voie de la charrue, et de faire porter soit à droite, soit à gauche, l'arrière-train pour exécuter toutes sortes de labours, comme il sera ci-après expliqué.

Ces charrues peuvent aussi servir, en

leur ôtant le coutre et le versoir, de cultivateur pour labourer tous les grains que l'on sème par billons, afin de rechausser le pied des plantes, et de préparer les enrayures à recevoir du blé d'hiver l'année suivante. Pour cela, il ne faut se servir que d'un cheval, ou, si l'on en met deux, il faut les atteler à la suite l'un de l'autre, et leur mettre un panier à la bouche pour qu'ils n'endommagent pas le grain en labourant.

La description de cette charrue étant donnée, il faut passer à l'usage de son avant-train et en faire sentir l'avantage et l'effet.

Il est aisé de concevoir que, puisque toutes les pièces de l'arrière-train sont jointées solidement ensemble, et qu'elles ne font qu'un seul et même corps, en levant l'extrémité de l'age, flèche ou timon sur la sellette ou chevalet, on élève proportionnellement la partie de la pointe du soc qui entre en terre et que l'on force l'arrière-partie du sep de baisser,

ce qui oblige la charrue de moins piquer dans la terre, et qu'en baissant l'extrémité de l'age, flèche ou timon, on fait lever la partie postérieure du sep et par conséquent baisser la pointe du soc, ce qui fait entrer la charrue plus profondément dans la terre et piquer davantage.

Exemple.

Je suppose qu'en labourant le soc se pique dans une racine, que l'on arrête les chevaux et qu'on les détèle, que l'on sépare l'avant-train de l'arrière-train, que le charretier ensuite, aidé de quelqu'un, essaie de tirer à lui l'age, flèche ou timon pour dégager le soc de la racine, il est sensible que l'extrémité du timon tendra à se baisser, et que le talon du sep s'élèvera en proportion tant que l'on tirera l'age, flèche ou timon; et cette action et réaction de baisse et de hausse, tant de la part de l'age que du sep, s'exécutera sans cesse si le charretier,

ainsi que les hommes qui l'aident, ne sont soulagés par quelqu'un qui, en appuyant sur les manches de la charrue, empêchera le talon du sep de s'élever; ce qui forcera la racine qui retient le soc en terre de céder, ou, dans le cas d'une force supérieure de sa part, le soc de se rebrousser.

Le mouvement graduel et inséparable de l'age, flèche ou timon avec le sep étant démontré bien clairement, il faut faire concevoir comment, à l'aide de cet avant-train, on peut déterminer la pointe du soc à entrer plus ou moins profondément dans la terre; et par quel moyen, avec la direction des manches, la stabilité de la sellette ou chevalet, le déplacement du trempoir, de la chaîne et des roues, on peut forcer le soc de se porter, tantôt à droite, tantôt à gauche, sans que les bêtes de labour ni les hommes soient obligés de faire aucun effort.

Tel est l'avantage des charrues qui

ont un avant-train, tel que celui que j'ai détaillé, et que je vais démontrer le plus clairement possible.

Au moyen de ce que c'est l'age, flèche ou timon qui détermine l'angle que le soc et le sep doivent faire avec le terrain, il est sensible que l'on peut, à volonté, déterminer cet angle en arrêtant l'age sur la sellette ou chevalet porté par l'avant-train, dont la hauteur est invariable. Alors, quand la charrue marche, l'effort que fait l'age pour se baisser se trouvant nul, à cause de la stabilité de la sellette, le talon du sep de la charrue ne peut s'élever qu'en raison de la baisse de l'age, déterminée par sa position sur la sellette, et le bout du soc ne baisse qu'en raison de l'élévation du talon du sep ; ce qui fait que le labour se trouve toujours fait à une profondeur égale ; que la sellette seule supporte tout l'effort du soc, et que le charretier n'a plus besoin que de maintenir légèrement les manches de sa charrue pour conserver

au sep l'élévation naturelle qu'il doit prendre et labourer droit. Pour cette opération il n'est question que de rapprocher ou éloigner l'anneau de fer qui tient à la chaîne et le trempoir, comme il sera dit ci-après.

Exemple.

Si un charretier veut beaucoup piquer, comme pour former l'ados d'une planche, il remonte l'age sur la sellette ou chevalet en reculant du côté de l'arrière-train l'anneau de fer qui est passé à l'age, flèche ou timon, et met le trempoir devant, au premier trou qu'il rencontre en descendant : par cette opération, le bout de l'age, flèche ou timon se trouve baisser lors du tirage de la charrue, et le soc pique davantage.

Le charretier veut-il piquer moins lorsqu'il fait les dernières raies de sa planche ? Il remonte l'anneau de fer du côté du bout de l'age, flèche ou timon, et pique son trempoir dans le premier

trou qu'il rencontre en remontant, ou bien il passe des arondelles au-dessous du trempoir : alors le bout de l'age, flèche ou timon s'élève sur la sellette, et fait en proportion élever la pointe du soc, qui entre d'autant moins dans la terre, et la charrue continue son travail sans donner d'autre soin au charretier que de tenir légèrement les manches pour le préserver de se blesser, s'il rencontre des racines un peu fortes ou quelques pierres, comme je l'ai ci-devant démontré, *page* 288, en levant promptement la charrue, dont le soc se trouverait rebroussé à l'instant, ou brisé par la force du tirage des bêtes, et quelquefois même la charrue démontée.

Si le charretier veut labourer proche des arbres ou sur le bord d'un fossé, il le peut facilement en rétrécissant la voie de la roue qui est du côté des arbres ou fossé ; ce qui se fait en ôtant la clavette du dedans, faisant couler la roue contre le bloc fretté, et reposant la clavette à sa

place; portant ensuite le bout de l'age, flèche ou timon dans la mortaise qui est au bout de la sellette ou chevalet, du même côté, ce qui rapproche forcément le soc des arbres ou du fossé, et ensuite, lorsque la charrue marche, en inclinant les manches du côté du versoir : comme cette pièce est évasée du haut, elle augmente la pression de la terre de ce côté, porte en conséquence la pointe du soc de l'autre, et force la charrue à prendre le plus de terre possible auprès des arbres ou fossé. Il faut toujours avoir bien soin que le coutre soit incliné du côté opposé au versoir, à trois doigts ou environ de distance du soc, pour que l'opération du labourage se fasse facilement.

Charrue pour le Défrichement des prés.

Je vais donner ici la description d'un arrière-train de charrue inventé par M. de Châteauvieux pour le défrichement des prés, landes ou bruyères, qui,

étant joint à l'avant-train d'une charrue ordinaire, simplifie l'ouvrage et le rend moins coûteux. Je m'en suis servi pendant neuf années que j'ai cultivé dans le Gâtinais, près de Loris, tant pour égouber des terres incultes depuis nombre d'années que pour refendre des prés infectés de ronces, ajoncs et de mousse, et les rajeunir : elle m'a parfaitement réussi. Cette charrue, qui est des plus simples, comporte trois coutres; on peut lui en donner cinq si l'on veut, elle n'en fait que plus d'ouvrage à-la-fois : ces coutres, qui doivent être très-forts, sont distanciés les uns des autres de 8 à 10 pouces, et coupent le pré par bandes à cette distance les uns des autres, de sorte qu'en croisant le champ tout le pré se trouve coupé par gazons de la largeur de 8 à 10 pouces en carré; ce qui donne la facilité de les enlever avec la houe pour les brûler et en former de petits fourneaux, comme il est indiqué dans la 2me. Partie de cet ouvrage. Cette

opération des fourneaux n'est bonne que lorsque la terre est argileuse; car si elle était légère, il faudrait bien se garder de la faire, et alors se contenter seulement de couper les gazons, comme je viens de l'expliquer, pour passer ensuite la charrue ordinaire, dont le versoir retournerait très-facilement le gazon par petites mottes; ce qui ameublirait la terre d'autant, rendrait le premier labour bien moins pénible aux animaux, faciliterait le hersage, et par conséquent les labours suivans.

Cette charrue, dont j'ai constamment reconnu tout l'avantage, est composée, dans son arrière-train, d'une table de bois d'épaisseur, sur laquelle sont posés trois ou cinq coutres, dont les deux premiers, sur la même ligne, se trouvent distanciés de 24 à 30 pouces, en supposant que la charrue ne soit qu'à trois coutres, et le troisième posé en arrière des deux premiers, sur la ligne formant le milieu des 24 à 30 pouces qui distan-

cient les deux premiers : de sorte qu'en marchant les coutres coupent les gazons à la distance, chacun, de 8 à 10 pouces d'éloignement les uns des autres. Les deux premiers passent dans deux mortaises, qui sont faites à la table à la distance de son premier tiers, sur le devant, et le troisième à la distance de son second tiers, aussi sur le devant; on les assujettit dans leur place avec des coins, comme ceux des charrues ordinaires; sur le bord de ladite table, dans le milieu de sa longueur, on perce deux mortaises, pour y placer les manches qui servent à conduire la charrue, que l'on assujettit fortement avec des étriers de fer pour en fortifier l'assemblage. Dans le bout de ladite table, à laquelle on donne, dans son total, une forme à-peu-près ovale, on perce une autre mortaise, destinée à recevoir l'age, que l'on assujettit également avec des boulons de fer; on pose ensuite cet arrière-train sur un avant-train de charrue ordinaire quand

on veut s'en servir : en sorte que, quand la charrue marche, il n'y a absolument que les coutres qui touchent et entrent dans la terre pour couper les gazons.

Cette charrue, toute simple qu'elle est, réunit les plus grands avantages, tant pour défricher les prés que pour les refendre avant de les fumer, afin que, par les incisions que les coutres y ont laissées, le fumier, qui doit être très-court et bien consommé, puisse s'introduire aisément; ce qu'il ne tarde pas à faire, sur-tout quand il est aidé par la pluie.

Outre cet avantage, c'est que cette opération détruit la mousse, le chiendent, les mauvaises herbes, aide celles qui sont bonnes à reprendre le dessus, rechausse le plant, et triple souvent la récolte l'année suivante.

Si l'on voulait se servir de cette charrue pour le défrichement des landes et des bruyères, il faudrait y adapter des cou-

tres beaucoup plus forts et faits en forme de bottes, dont les pieds, pointus et taillés par-dessus, en vive-arête, seraient assez forts pour couper, briser et déraciner toutes les racines qui leur feraient obstacle; ce qui faciliterait à des femmes de les ramasser pour les mettre en tas et les brûler sur le lieu.

Deux bons labours croisés avec une charrue ordinaire, après une pareille opération, sont suffisans pour mettre la terre en bon état de culture.

Des Charrettes.

Il faut des charrettes de différentes grandeurs, tant pour porter le grain au marché, pour charrier les récoltes, pour transporter les bois, le fumier, que pour tous les autres transports nécessaires. Pour le transport des fumiers, j'estimerais mieux les tombereaux que les charrettes, parce que le fumier ne peut pas se perdre le long du chemin; mais on pourrait y suppléer en mettant des plan-

ches à rainures sur les ridelles et au fond des charrettes.

Il faut des chariots montés sur quatre roues pour le fort de la rentrée des foins et de la moisson ; ils sont très-nécessaires pour le blé, parce qu'ils le cahotent et l'égrènent moins. Il faut à ces chariots de bonnes roues légères pour ne pas fatiguer les animaux, et veiller à ce que tous les coffres de ces voitures soient bien jointés, afin que rien ne se perde.

Du Casse-motte.

Le casse-motte est une massue de bois le plus dur que l'on puisse trouver, grosse comme la cuisse, garnie à chaque bout d'un cercle de fer et attachée à un manche de 4 pieds de long. La herse de fer remplace cet outil quand on la passe sur une terre labourée après une petite pluie.

De la Herse.

La herse est très-nécessaire après le

labourage pour unir et diviser la terre; car il est de principe reconnu qu'un bon hersage vaut un second labour. Il faut des herses de plusieurs grandeurs, les unes à dents de bois, et les autres à dents de fer; elles doivent être faites en bon bois lourd, et être bien ferrées; elles sont ordinairement de 6 pieds de long; les dents sont distanciées l'une de l'autre de cinq pouces, et elles ont 4 pouces de saillie. Quand une herse est bien chargée, que sa corde est assez longue, et qu'elle est bien conduite, elle entre de trois bons doigts dans la terre, ce qui suffit pour bien unir le sol.

Du Cylindre ou Rouleau.

Le cylindre ou rouleau est une pièce de bois ronde de la longueur de 7 à 8 pieds, à chaque bout de laquelle il y a un boulon de fer, qui sert à l'arrêter dans un châssis composé de 4 pièces de bois, au milieu duquel elle roule sur elle-même ; on ajuste à ce châssis 4 che-

villes de bois, qui servent à attacher les traits du cheval qui le traîne ; il y en a pour un et deux chevaux : on promène ce rouleau, au renouveau, sur les seigles et fromens déchaussés par les gelées, sur les avoines et les lins, afin de les refouler et de rempater les racines; ce qui leur fait prendre du pied et grener davantage. On en fait également en pierres qui paraissent faire plus d'effet, à cause de leur pesanteur. Quand sur une avoine déjà levée on veut encore semer une graine de prairie artificielle, après avoir passé la herse sur l'avoine, on jette la semence de prairie, et ensuite on y fait passer le rouleau, dont le poids, en recassant les mottes, remue assez de terre pour couvrir cette graine.

Des Civières.

Les civières se font avec deux manches de bois semblables aux deux bouts à deux manches de brouette, et arqués dans le milieu, assemblés à la distance

de 3 pieds par des traverses en bois plates; elles servent au transport des fumiers que l'on retire des étables ou écuries pour les porter au trou à fumier.

Il faut encore des râteaux à dents de fer et de bois, tant pour les foins que pour les menues pailles quand on bat à la grange; des fourches de plusieurs espèces et longueurs pour charger le foin, les gerbes et le fumier; des tire-fientes pour curer les étables; des échardonnoirs pour les avoines; des sarcloirs pour les blés; des forces pour tondre les moutons; des bêches, des pioches de plusieurs façons; des brouettes, des échelles de plusieurs grandeurs; des fléaux, des vans, des cribles à mains et à pied, des faux, des faucilles, des cognées, des haches, des maillets, des boisseaux, des minots, des claies, crosses et clefs pour parquer ou clorre les herbages, enfin des cabanes pour les bergers.

Des Pailles.

Les pailles, en général, servent à la nourriture des animaux, à leur litière et à la formation des fumiers. On doit veiller à ce qu'un fermier consomme la totalité de ses pailles; car ce n'est que par la conversion annuelle des pailles en fumier que l'on rend à la terre ce qu'elle donne, et qu'on la met en état de produire de nouvelles récoltes : sans cet ordre, elle serait bientôt épuisée. Le fumier est si important, que la clause principale des baux est la conversion des pailles en fumier, et qu'il est très-expressément défendu de les vendre ou détourner. L'usage a fait excepter jusqu'à présent de cette clause les fermes situées aux environs de Paris et des grandes villes, où la paille se vend très-bien, et dont les fermiers rapportent en retour des fumiers en suffisante quantité pour l'engrais de leurs terres; mais, excepté cette circonstance, on doit tenir

la main, à moins que le fermier n'exploite par quatre saisons, à toute la conversion des pailles en fumier, et veiller à ce que, principalement la dernière année du bail, le fermier sortant n'emporte pas plus de paille qu'il n'en a apporté en entrant; et pour éviter toute fraude à cet égard, le bail doit stipuler la quantité que le fermier reçoit en entrant, pour la rendre lors de sa sortie. L'expérience ayant démontré qu'un cent de paille de blé donnait au moins quatre voitures de fumier, ce qui suffit à l'engrais d'un demi-arpent de terre, un fermier sur-tout, qui ne pourrait rendre ses pailles, serait forcé de laisser quatre voitures de fumier par chaque cent de paille qu'il devrait.

Les pailles bourrues qui sortent du battage servent aussi de nourriture et de litière aux bœufs et aux vaches : celle de froment est la plus estimée ; dépouillée de son grain, elle se donne aux chevaux, ainsi qu'aux bêtes blanches.

Il est de la dernière conséquence qu'une fermière veille au battage des pailles et au poids du bottelage, et que le fermier en suive l'emploi dans l'intérieur de sa ferme; car sans cela le charretier, le vacher et le berger en consommeraient tant inutilement, que, loin de pouvoir en vendre, il serait forcé d'en acheter. Voici donc la consommation d'une ferme de trois charrues.

100 arpens de blé, à deux cent cinquante gerbes l'arpent, doivent donner, en bottes de paille de 10 à 12 livres, trois gerbes formant deux bottes, outre la paille bourrue, menue ou grossets, la quantité de. . . . . 16,666 b.

La consommation en litière doit être		
1°. Pour onze chevaux, à une botte et demie chaque par jour, pour douze mois, de	5,940	
2°. Pour trente vaches,		
A reporter. . .	5,940	16,666

Ci-contre. . .	5,940	16,666 b.
à une demi-botte chaque pour litière, ayant le restant de la paille d'avoine qu'on leur donne à manger, pour douze mois.	5,400	
3°. Pour trois cents moutons pour affourragement et litière, outre le regain, pailles bourrues et grossets, demi-botte par tête, pour sept mois, du 1er. octobre au 1er. mai, qu'ils vont au parc.	3,150	
TOTAL. . .	14,490	14,490
Reste à vendre		2,176 b.

Ces quatorze mille quatre cent quatre-vingt-dix bottes de paille doivent produire cinq cent quatre-vingts voitures de fumier, et fumer 67 arpens de terre : or,

il reste à parquer 33 arpens ou environ sur 100 arpens.

100 arpens menus grains, à cent soixante-quinze gerbes, donnent, en bottes de paille de 20 à 22 livres, trois gerbes en formant une, outre les pailles bourrues et grossets, la quantité de. . . . . 5,833 b.

Pour trente vaches à nourrir pendant cinq mois, du 1er. novembre au 1er. mai, qu'elles sortent et qu'elles consomment à l'étable l'herbe provenant du sarclage des blés et avoines à une botte par jour, outre les menues pailles et grossets de seigle 5,400

Reste à vendre . . . . 433 b.

La paille de seigle, outre qu'elle s'emploie en litière, et que dans le Gâtinais, coupée et mêlée avec du foin, elle sert de nourriture aux vaches, sert encore à couvrir les maisons, à faire des paillassons,

rempailler des chaises ; enfin, à faire des liens. Pour ces différens usages, on la bat sur un tonneau pour en sortir le grain, et ne pas la rompre. On appelle cette paille, en bien des endroits, *gluy* ou *paille coulée*, parce qu'avant de la botteler on la coule sur un peigne de bois pour l'égaliser.

La bâle des grains, après le battage, sert pour la nourriture des bestiaux ; savoir, celle d'avoine aux vaches, et celle de froment se mêle, en hiver, avec l'avoine des chevaux, lorsque ces animaux ne travaillent pas beaucoup : autrement on la donne aux vaches.

Les pailles des mars comptent pour peu dans la consommation des fumiers, attendu qu'elles remplacent le déchet qui s'opère sur les autres par la mastication des animaux.

Il résulte de ce qui vient d'être dit que les pailles étant un des premiers mobiles de l'agriculture, que, lorsqu'elles sont à bon compte, il est du devoir d'un

bon économe d'en faire la plus grande provision possible, soit pour se procurer du fumier, soit par spéculation ; car, tel emploi qu'on en fasse, le bénéfice est certain, d'autant que, mise en meules, elle se conserve.

Des Fumiers en général.

Les fumiers sont, dans presque tous les pays, la base de l'agriculture, et si je voulais entrer dans tous les détails qu'ils exigent, je ferais de cet objet un chapitre très-long, qui ne serait encore satisfaisant qu'autant que ceux qui voudraient y puiser des maximes certaines réuniraient une connaissance parfaite de la nature des terres qu'ils auraient à cultiver; car chaque fumier a sa propriété distincte, ou du moins ne convient pas à toute espèce de terre.

Il y a des fumiers que l'on regarde comme naturels et d'autres comme artificiels.

Les fumiers naturels sont les neiges,

les brouillards et les différens sels nitreux qui nagent dans l'air et se déposent ensuite sur la terre. On regarde encore comme tels toute espèce de plante, et particulièrement les prairies artificielles, comme luzerne, trèfle, minette, sainfoin, jarosse, sarrasin, lupin, et autres enterrées lors de leur floraison. C'est le moins dispendieux et le plus efficace de tous les fumiers.

Les fumiers que l'on regarde comme artificiels sont le mélange des pailles sortant des étables, bergeries ou écuries, avec les débris des végétaux et animaux décomposés; les excrémens de toute espèce, les plâtras, les gravois et vieux mortiers ou torchis, la marne, les terres neuves et franches, l'argile, le sable, les gazons, les vases ou limons des rivières, marais ou étangs, les boues des rues ou fossés, les cendres lessivées ou non, celles de tourbe, la suie, la chaux, le plâtre, le marc de raisin, les feuilles consommées, les coquillages,

les raclures de cornes, les os, la tannée, les urines, et enfin les labours faits à propos.

Tous ces fumiers ont des propriétés distinctes : les uns sont chauds et conviennent aux terres froides; les autres sont froids et ne s'emploient que dans les terres légères qui ont besoin d'être réunies. Tous ces fumiers mélangés, auxquels, dans cet état, on donne le nom de *composts*, peuvent plus ou moins être employés dans toute espèce de terres; le seul soin à avoir est d'y faire dominer les fumiers chauds pour les terres argileuses et froides, et les fumiers froids pour les terres légères, calcaires, qui se divisent trop. Par exemple, les terres froides, argileuses et compactes demandent des fumiers chauds et peu consommés : les pailles sortant des écuries, et non fermentées, produisent de très-bons effets; elles soulèvent la terre et la rendent plus perméable à l'air et à l'eau; de plus, elles la réchauffent par la fermen-

tation qui s'en opère sous la terre. On peut joindre à ces pailles, pour en faire un *compost*, les gravois, les débris de vieux mortiers calcaires, le fumier de moutons, de chevaux, de poules, de pigeons, la marne maigre et sèche, les matières fécales, les os, les coquillages, les raclures de cornes, et tout ce qui peut, par sa chaleur, tendre à diviser la terre.

Les terres calcaires, légères et poreuses, exigent au contraire des fumiers courts, froids, bien consommés et onctueux, pour qu'ils puissent se lier avec le sol et réunir les molécules terreuses trop divisées entre elles, et modérer par là la filtration des eaux. A ces fumiers, pour former un *compost*, on peut joindre la marne grasse, les limons argileux, les terres glaises et toutes les substances compactes et grasses.

De la Qualité des différens fumiers.

Du Fumier de bœuf et de vache.

Le fumier de ces animaux est le plus froid et le plus gras, et en cela il est excellent quand il est bien pourri, parce que, comme il est onctueux et rafraîchissant, il corrige davantage le défaut des terres calcaires, qui est d'être sèches, maigres et très-poreuses. Il conserve long-temps sa qualité de fumier dans la terre, il la réunit et retient la filtration des eaux ; mais comme il a peu de chaleur, il faut l'enterrer avant ou pendant l'hiver, qui est toujours le meilleur temps du fumage, ou, si on le répand dans une autre saison, il faut le faire le matin ou choisir les jours où le temps est couvert, et l'enterrer à mesure, avant que le soleil, par sa chaleur, n'en puisse pomper les sels. Ce fumier convient à toutes les terres sablonneuses ou sèches. On est assez d'accord que, pour bien fumer

un arpent de terres labourables, mesure de 20 pieds par perche, et de 100 perches par arpent, huit voitures attelées de trois chevaux sont suffisantes : cela ne veut pas dire qu'on ne puisse pas en mettre davantage.

Du Fumier de cheval.

Le fumier de cheval est, sans contredit, le père de la fécondité pour les terres à froment. On ne saurait donc trop consommer de pailles pour s'en procurer ; il est pourtant moins gras que le précédent, mais il est très-chaud et plein de sels. On peut corriger sa chaleur par le moyen des *composts* en y mêlant du fumier froid, et le rendre propre à toute espèce de terres.

Dans les terres qu'on laboure en billons, telles que sur le rein de la forêt d'Orléans, comme on le répand au moment de semer, et qu'on l'enterre avec la semence, on ne le porte aux champs que quand il est totalement consommé

et qu'on peut, à la main, l'émietter sur le champ. Ce fumier est le meilleur qu'on puisse employer sur les terres argileuses froides, parce qu'il les sèche, les échauffe et les ameublit : en le mêlant avec d'autres fumiers, il fait une espèce d'engrais délicieux. Il faut attendre, pour l'employer, qu'il ait jeté tout son feu, autrement il brûlerait toute la semence; il doit, de même, être enterré avant l'hiver, ou, si on ne le répand qu'après, il faut prendre les mêmes précautions que celles que j'ai indiquées à l'article du fumier de vache, pour le soustraire aux rayons du soleil, qui le dépouilleraient de ses sels. Il faut également huit voitures attelées de trois chevaux de ce fumier, pour amender un arpent de terre de 100 perches, la perche à 20 pieds, ou au moins mêlé avec celui de bœufs, vaches et moutons, afin de pouvoir alléger les terres froides, humides ou engourdies, qui sont toujours très-compactes, et dont le défaut est de tellement se tasser,

qu'elles ne laissent aucun passage pour l'évaporation et la filtration des eaux qu'elles reçoivent, ce qui fait que la chaleur ne peut les pénétrer, que leurs sels intérieurs sont absolument nuls, qu'on ne peut les labourer que quand elles entrent en sève, et qu'elles pourrissent le grain qu'on leur confie au lieu de le faire germer. La marne maigre, dont il sera parlé, est le principal engrais de ces sortes de terres, auxquelles il ne manque que d'être travaillées pour devenir excellentes et donner les plus belles productions.

Du Fumier de mouton.

Le fumier de mouton est beaucoup plus chaud que ces deux premiers; il est aussi très-gras et abondant en sels: en conséquence, il convient beaucoup aux terres froides et doit être aussi enterré avant la fin de l'hiver. Cinq bonnes voitures à trois chevaux sont suffisantes pour bien fumer un arpent de terre,

mesure de Paris; et comme il est reconnu que 100 arpens par sole ne peuvent fournir de paille que pour en fumer 67, le parcage est indispensable pour amender les 33 autres, qui, sans cela, ne donneraient que des récoltes très-faibles. Si on ne pouvait établir le parc, il faudrait tenir la bergerie très-propre, la faire balayer tous les jours, mettre le crottin à part, à l'abri, et lors de la semaille soit dessus, soit dessous, en faire semer quatre sacs par arpent pour l'enterrer avec la semence. On appelle *crottiner* cette manière de fumer, qui réussit parfaitement sur les terres froides.

Il est très-nécessaire à un fermier qui exploite une ferme de 300 arpens de parquer, chaque année, 25 arpens de terre, comme je l'ai déjà dit, *page* 225, quand il est dans un pays qui permet le parcage, parce qu'il trouve toujours occasion de vendre un peu de ses pailles de blé, sur-tout lorsqu'il est voisin d'une grande ville.

Il entre pour beaucoup dans l'économie des fumiers de les savoir bien répandre. Par exemple, quand on fume un champ en colline, il faut mettre davantage de fumier dans le haut que dans le bas, parce que les grandes pluies entraînent toujours avec elles dans le bas les sels des fumiers du haut.

De la Poudrette.

La poudrette est le résultat des vidanges des commodités; elle s'emploie dans beaucoup d'endroits pour engrais, et particulièrement autour de Paris. Pour cet effet, voici la préparation qu'on lui donne; on retire des fosses où l'on dépose les vidanges diverses quantités de cette matière, que l'on expose à l'air, par tas, pendant deux ou trois ans, pour les faire sécher et réduire en poussière; lorsqu'on les croit suffisamment desséchés, on les porte sur les champs que l'on veut amender et on les y répand, ensuite on donne un labour à la terre, et

l'on sème du froment par-dessus. Cet engrais, naturellement chaud, procure une abondante récolte, et, à l'aide de ce fumier, les fermiers souvent dessolent leurs terres; mais le grain qui en provient conserve une odeur fétide, et tellement désagréable aux animaux, dont l'odorat est infiniment plus fin que celui de l'homme, qui est blasé par l'assaisonnement qu'il prodigue dans ses alimens, que beaucoup de chevaux répugnent de manger de l'avoine cultivée sur un pareil engrais.

Cela paraîtra peut-être surprenant, mais on a l'exemple de cette finesse de nez dans les animaux, par les bœufs et les vaches, qui ne veulent point paître l'herbe venue la première année sur un tas de bouse de vache desséchée. Ce que j'avance à cet égard, le premier observateur peut le vérifier en se promenant dans une prairie après le fauchage des foins; quand on y fait paître le regain, il y verra quantité de touffes d'herbe

très-haute auxquelles le bétail ne touche pas ; il n'a qu'à les écarter, il trouvera de la bouse au milieu. Que pour s'en convaincre davantage il arrache cette herbe et la présente au bétail, il sera surpris de voir l'animal la flairer, rènacler dessus, et s'en aller. Cette herbe est cependant infiniment plus belle ; mais l'odeur que lui a communiquée la bouse lui répugne et l'empêche d'y toucher.

Il est donc certain, d'après cet exemple frappant, que les végétaux s'imprègnent de l'odeur de la terre ou de celle du fumier qui les fait pousser.

La question maintenant est de savoir si l'odeur de la poudrètte, qui se manifeste dans les productions qu'elle fait venir, n'est pas contraire à la santé, et comment et par quel moyen elle parvient à communiquer son odeur au grain.

Il n'est pas douteux que les terres fumées en poudrette exhalent une odeur

fétide et même putride, et pour s'en convaincre, il n'y a qu'à se promener dans la plaine Saint-Denis lorsque les brouillards commencent à détremper la terre, et l'on sera promptement convaincu de la vérité par l'odorat. Si l'on veut en être encore plus certain, il n'y a qu'à suivre un laboureur dans cette plaine, lorsqu'il remue la terre avec sa charrue après une pluie d'orage, et le résultat en sera encore plus sensible. La mauvaise odeur que les grains ou légumes conservent ne peut donc être attribuée qu'à cet engrais, qui a dû nécessairement, pendant leur végétation, leur communiquer une portion de la putridité inséparable de son essence. Savoir maintenant si cette odeur leur vient par les exhalaisons extérieures de la terre, ou si elle leur est communiquée par l'effet de la sève. C'est sur cette seule question que je m'arrête, et je vais essayer, sinon de la résoudre, au moins de la discuter; car c'est cette solution

qui doit faire admettre ou faire rejeter mon opinion.

Il est une infinité de raisons qui viennent à l'appui de mon sentiment, et particulièrement les premiers symptômes auxquels les agronomistes font reconnaître la bonne terre. Ils s'accordent tous à dire, et cela est constant, qu'une bonne terre franche ne doit avoir ni goût ni odeur, que la bonne marne n'en doit point avoir non plus : c'est dire positivement que, si une terre ou une marne a une mauvaise odeur, elle peut la communiquer aux plantes qui seraient ses productions; et au fait, sans ce raisonnement, à quoi bon cette qualité?

Or, d'après leurs principes et les miens, qu'une bonne terre ne doit avoir ni goût ni odeur, ils sont donc persuadés, comme moi, que des grains venus dans des terres de telle qualité ne peuvent avoir d'autre goût que celui qui est de leur essence, et dont la transmission

leur est faite d'après le cours ordinaire de la nature et de la végétation, par le seul mélange des différens sels nitreux qui nagent dans l'air et qui se déposent ensuite sur la terre pour se mêler avec les sels végétaux que la terre peut avoir reçus par le secours des fumiers ordinaires, qui, mis ensuite en mouvement et en fermentation, tant par les pluies, brouillards et différens labours, que par la chaleur du soleil, se trouvent recueillis dans la terre par les différentes racines latérales et capillaires qui les sucent dans un état de suc nourricier, qui compose la sève, dont le foyer s'établit dans la bulbe des plantes, pour ensuite, par les différens organes et tuyaux, se communiquer à toutes les autres parties, et transmettre au grain le goût qu'elle a reçu dans sa formation.

Cette manière de définir la sève dans son travail me paraît d'autant plus juste, qu'elle est assez conforme à la formation et au cours du chyle,

qui est le suc nourricier de l'animal.

Ce chyle, dans l'animal, n'est autre chose qu'une dépuration de la masse du sang, résultat d'une quintessence tirée par l'estomac, d'après la digestion, sur les différentes herbes dont il se nourrit, et qui conserve l'odeur primitive de ces herbes. On en a la preuve par tout le gibier de la plaine Saint-Denis, qui ne se nourrissait en partie que de choux, et dont la chair ne sentait que le chou; par le lapin de Chantilly, qui mangeait beaucoup d'herbes aromatiques, et dont la chair avait le parfum de ces plantes; et par la caille des plaines de la Champagne, qui, lorsque la moisson des blés est terminée, se jette dans les chenevières et n'est plus mangeable tant elle sent l'huile de chenevis. Ce suc nourricier, qui, après avoir parcouru toutes les parties essentielles du corps de ces animaux, donne à leur chair le goût d'aromates, de choux ou d'huile de chenevis, n'a pu recevoir ces odeurs

que par une décomposition ou distillation faite par l'estomac des alimens qu'il a reçus.

Si l'on convient de ce fait, pourquoi révoquerait-on en doute que les végétaux puissent, par le même mécanisme, les mêmes organes et la même raison, recueillir, par l'effet de la sève, le goût d'un engrais qui les aura fait croître, dont l'odeur est aussi susceptible et aussi marquante que celle de la poudrette ? La terre, suivant mon opinion, me paraît, dans cette circonstance, être au végétal ce que l'estomac est à l'animal, et le chyle être à l'animal ce que la sève est au végétal.

On objectera peut-être à ce raisonnement, mais si la poudrette que l'on répand sur les terres de la plaine Saint-Denis donne un mauvais goût aux légumes et aux grains, pourquoi ne le sent-on pas en les mangeant ? Pourquoi, dans les autres pays où l'on s'en sert, les fruits n'en portent-ils pas l'odeur ? La réponse est simple, et la voici : c'est que cette

odeur ne peut être sensible que sur des productions qui n'en ont aucune de sensible par elles-mêmes; que d'ailleurs ces légumes, accommodés et cuits, en sont bientôt privés par l'assaisonnement. Il faudrait, pour se convaincre de la vérité sur la sensibilité de cette odeur, faire la distillation de pareils légumes, pour la comparer avec celle que l'on aurait faite de légumes de même nature, crus dans une terre franche : c'est alors que je crois que le résultat confirmerait mon opinion.

Cependant il est certains légumes qui conservent une odeur étrangère à leur essence, tels que les jeunes raves, radis et laitues de primeur, venus sous cloches sur de nouvelles couches qui ne sentent absolument que le fumier. Quant aux fruits, tels que la pêche, l'abricot, pomme, poire, et autres de ce genre, qui, par eux-mêmes, ont une odeur forte et décidée, il serait difficile de distinguer un goût autre que celui qui

est de leur essence. Il en est de même de la rose, dont l'odeur forte et naturelle empêchera toujours de distinguer les différentes terres qui l'auront fait croître. Peut-être pourra-t-on s'en apercevoir à l'eau que l'on en distillera, qui sera de garde plus ou moins de temps.

Mais cela est bien différent à l'égard du froment ou autres menus grains, qui, par eux-mêmes, n'ont aucune odeur sensible, et qui, par conséquent, peuvent bien plus facilement rapprocher à notre goût une odeur infecte dans laquelle ils ont crû.

Tout le monde sait que le raisin de vigne n'a aucun goût étranger de sensible par lui-même, et cependant beaucoup de vins ont un goût de terroir, chacun suivant la terre dans laquelle il est cultivé. Il y a des coteaux qui ne sont remplis que de cailloux, et dont le vin sent la pierre à fusil. Tous ces goûts ne sont cependant sensibles que lorsque le vin a cuvé quelque temps, et qu'il s'est

tout-à-fait dépouillé de la douceur que lui procurait le sucré du raisin au sortir du pressoir.

Malgré tous ces raisonnemens, il se pourra peut-être faire qu'aux yeux de quelques agronomistes cette question ne soit pas résolue ; mais, quant à moi, je crois que l'affirmatif ne peut être contesté, et qu'en conséquence la poudrette, dont les sels et l'odeur sont également dangereux en trop grande quantité, doit être, relativement à la quantité, bannie des engrais, ou bien elle doit être employée avec tant de ménagement, qu'il soit bien prouvé que ses sels ni son odeur ne puissent ni dominer, ni influer sur les sels des fumiers ordinaires, qui ne sont que le résultat des végétaux; ce qui l'empêchera de produire aucun effet sensible sur les grains dont la consommation ne pourrait qu'être nuisible à l'espèce humaine, comme je me propose de le démontrer dans ma conclusion sur les dangers de la pou-

drette, que je ne donnerai qu'après avoir bien démontré, par l'article suivant sur la colombine, l'effet de la sève sur les grains.

C'est au Comité d'agriculture et de commerce, pour la santé de tous les citoyens, d'après un rapport de célèbres physiciens, à fixer la quantité de poudrette qu'il serait permis d'employer par arpent, et que nul ne pourrait enfreindre sous peine de punition.

De la Colombine.

On va voir, à l'égard de la colombine, combien les différens fumiers, par l'effet de la végétation, agissent avec empire sur les grains qu'on leur confie, et par suite sur le corps humain.

La colombine est le fumier le plus chaud : c'est le résultat de la fiente de pigeon. Il en faut ordinairement quatre tombereaux combles pour bien fumer un arpent de terre, mesure de Paris; et dans beaucoup de pays, tels entre

autres que celui que je vais citer, on en emploie assez ordinairement cent vingt à cent trente sacs pour fumer un arpent de terre de la même mesure.

Cette colombine, d'après l'exemple que je vais citer, devrait s'employer avec beaucoup plus de ménagement.

Dans la ci-devant commune de Saint-Genoux, en Sologne, dont le territoire a environ dix-huit lieues d'étendue, l'on employait et peut-être même on emploie encore la colombine avec profusion dans les champs qu'on voulait ensemencer en froment. Cet engrais, par le moyen de la sève, communiqua une telle chaleur au froment, que les enfans qui, pendant leur jeunesse, avaient été nourris de ce pain, devinrent, pour la majeure partie, nubiles à douze ans, et que les hommes et les femmes furent fort sujets à des maladies inflammatoires, effet ordinaire de l'épaississement de la lymphe, occasionné par la chaleur du blé. Il y eut, dans cette commune, nom-

bre d'exemples de jeunes filles devenues mères à douze ans, et en 1782 cet exemple venait encore de se renouveler sous les yeux de M. Beaurepaire, propriétaire en ce pays.

Les pays voisins, dont les terres sont limitrophes, qui cultivaient sans le secours de cet engrais, n'ont éprouvé aucun de ces phénomènes. Il n'est assurément pas douteux que de pareils avancemens surnaturels ne se fassent au détriment de l'espèce humaine. Or, si la colombine, par sa chaleur, peut produire un effet aussi surprenant et aussi dangereux sur l'humanité, la poudrette ne peut-elle pas, par les mêmes organes, communiquer aux hommes la puanteur inséparable de son essence ?

Delà enfin, ainsi que de tout ce que j'ai ci-devant dit sur la poudrette, je conclus que si le fumier de pigeon, dont toute la vertu est d'être chaud, a communiqué au froment, par l'effet de la sève, une chaleur assez forte pour

produire le phénomène que je viens de citer, il est très-possible et même probable que la poudrette, dont l'odeur est putride, puisqu'elle n'a reçu sa formation que dans les intestins de l'homme, d'après la décomposition par l'estomac d'alimens la plupart composés de viandes qui font naître la putréfaction, communique également à l'espèce humaine, qui se nourrit d'un grain venu sur son engrais, beaucoup de maladies dont souvent l'on ignore la première cause.

Des Fumiers de porcs, poules et autres menus engrais.

Le fumier de porcs est très-froid et n'est bon que mêlé avec d'autres fumiers : au reste, toutes les immondices et pourritures font un bon fumier lorsqu'elles sont bien consommées.

Le fumier de poules est très-chaud, mais il n'est également bon qu'en mélange. Il faut avoir grand soin, avant de s'en servir, de le laisser se consommer à

part, au moins pendant deux ans, afin que les pucerons et autres vermines dont il est rempli puissent périr par les rigueurs de l'hiver et les pluies réitérées des saisons ; car sans cela ils renaîtraient en immense quantité, et mangeraient tout le grain que l'on mettrait en terre.

Le marc de raisin est excellent pour la destruction de la mousse sur les prés.

Les cendres font un excellent engrais sur les terres à blé, à cause des sels qu'elles comportent.

Les coquilles d'huîtres, les cornes et raclures de peignes, les boues des rues, des mares, les décombres des murs de torchis, la glaise ou terre forte, la chaux, le tan, les végétaux pourris, pourvu qu'il n'y ait pas de graines, la chaux vive en eau, les plantes maritimes, le sable de mer, les plâtras, les débris de pierres calcaires, sont tous de bons engrais quand ils sont employés à propos sur à-peu-près toutes sortes de

terres, et principalement sur les prés ou pâtures grasses, quand ils y sont répandus après qu'ils ont été refendus par la charrue à trois coutres.

Pour cet effet, voici la préparation que l'on donne à tous ces engrais.

On fait un creux dans le milieu de la cour en forme de bassin, qui puisse recevoir tous les égouts des étables, écuries et laiteries; on y répand bien également le fumier que l'on retire du curage des étables et des écuries, à l'épaisseur d'environ 6 pouces; ensuite, avec une pelle, on saupoudre une couche de plusieurs des matières ci-devant désignées, même de toutes si on a pu les réunir, puis on arrose ce lit d'urines de bestiaux si l'on en a, ou d'eau de mare; on remet par-dessus ces couches du fumier, pour remettre dessus de nouvelles matières, et on continue ainsi tant que l'on a du fumier et des matières. Ces fumiers, ainsi amalgamés, fermentent assez, dans l'espace de deux mois, pour être

employés; il faut, avant, les retourner, ce qui s'exécute facilement en les coupant à la bêche et les remêlant ensuite comme auparavant, afin que la mixtion soit bien complète. Si l'on s'apercevait, lors du premier mélange, que la fermentation ne se fît pas assez vite, on pourrait l'aider en faisant de grands trous avec un gros pieu au milieu de la couche, pour y jeter de l'urine de bestiaux ou du jus de fumier. Il faut veiller à ce que le trou ne se trouve point inondé par les pluies; car le fumier trop mouillé se pourrit mal, et d'ailleurs les sels des urines se trouveraient trop divisés par l'abondance des eaux, qui, venant, par suite d'orages, à déborder, les emporteraient avec elles.

Quand le dernier mélange est fini, il ne faut pas trop tarder à les employer, parce qu'ils finiraient par perdre de leur force.

Il faut observer que, dans ce mélange, il faut sur-tout employer de la terre,

parce que c'est elle qui aide principalement la fermentation.

De la Marne.

La marne est le meilleur engrais qu'on puisse donner à la plupart des terres pour les gros grains et les bas prés. Il y a deux sortes de marnes, la marne grasse et la marne maigre.

La grasse convient aux terres poreuses calcaires, et qui se divisent trop; elle est fortement argileuse, se durcit au feu, et est dominée, dans son composé, par une poussière blanche que la chimie en retire par l'analyse, et qu'elle nomme *alumine*. Cette poussière tient fortement à la langue; elle forme, étant imbibée d'eau, une pâte douce, onctueuse et susceptible de se pétrir comme on veut.

La marne maigre ou calcaire, qui convient aux terres pesantes, serrées et argileuses, se convertit souvent en chaux quand on la met au feu, et qu'elle se

trouve réunir beaucoup de parties de craie. L'une et l'autre font plus ou moins d'effervescence avec les acides, suivant qu'elles sont chargées de parties calcaires ; elles se trouvent au sein de la terre à plus ou moins de profondeur. Il y a des couches de marne maigre excellentes pour les terres argileuses, qui sont composées de débris de coquillages : il y en a de grise, de noire, de jaune, de rouge, de bleue, et de colombine ; mais la blanche paraît la plus estimée. Toutes se divisent à l'air et à l'eau combinés et se pulvérisent : c'est dans cet état qu'elles fertilisent les terres.

Chacune de ces marnes a sa propriété particulière et par conséquent ne peut être indistinctement répandue sur toute espèce de terre.

La marne grasse, dont la vertu est de réunir par l'onctuosité qui tient à son essence, convient à toutes les terres légères, sableuses, poreuses, et enfin calcaires, dont le défaut est de laisser échap-

per les eaux trop promptement; ce qui, dans les temps de sécheresse, la voue à une nullité absolue, en sorte que toutes les plantes, ne tirant plus de nourriture que de l'imbibition des rosées par leurs feuilles, se dessèchent, sont bientôt épuisées, et périssent en très-peu de temps, s'il ne survient pas de pluie pour ranimer leur végétation : la glaise convient également à ces terres.

La marne maigre a une qualité contraire, celle de diviser : aussi convient-elle aux terres froides et humides, qui retiennent l'eau, à cause du resserrement de leurs pores. Sa grande vertu est donc de ne pas se lier avec les molécules de la terre sur laquelle elle est répandue, et de rester par petits globules; ce qui divise la terre de manière à faciliter l'évaporation et la filtration des eaux, en sorte que, par les petits intervalles que la marne force la terre de laisser dans son sein, les rayons du soleil la pénètrent et la réchauffent, ce qui force tous

les sels de la végétation qu'elle contient de se mettre en mouvement. La craie fait le même effet, mais dure moins longtemps.

Pour marner un arpent de terre de 100 perches, mesure de Paris, il faut environ, dans les terres très-argileuses qui se labourent en billons, 4 toises cubes prises dans la masse de la marne, et dans celles qui sont moins argileuses et qui, en conséquence, se labourent en planches en ados, soit de dix raies, soit de huit, soit de six, quatre toises mesurées sur le trou; ce qui fait une différence dans la marne grisâtre, qui se pelote, de près d'un tiers, et dans celle qui se tasse facilement en la jetant sur le trou, d'environ un cinquième

D'après cette donnée, c'est au cultivateur à consulter son sol et la qualité de marne qui lui convient; il y a des terres qui en demandent de grasse, d'autres de maigre, en plus ou moins grande quantité : car plus les terres sont en-

gourdies, froides et humides, et plus elles en exigent.

Il ne faut pas s'étonner si, la première année, la récolte n'est pas très-abondante, parce qu'il arrive toujours, malgré la précaution que l'on met au marnage, que le grain se trouve en partie brûlé la première année : aussi faut-il, les deux premières années, y semer de l'orge, et la troisième année du froment, quand c'est en bon fond, qui procurera une récolte très-abondante. Après ce temps il faut compoter la terre.

Une terre bien marnée dure vingt ans au moins; mais, au bout de ce temps, elle diminue sensiblement et paraît usée si on ne recommence pas à la marner, parce qu'à cette époque la marne est tellement subdivisée, qu'elle ne peut plus séparer les molécules terreuses, et que le sol se trouve retomber dans son premier état d'infertilité, occasionné par sa compacité primitive, seul défaut des terres argileuses. L'inverse est pour

les terres trop légères, marnées avec la marne grasse.

La meilleure façon de marner sans courir les risques de se tromper sur la quantité, ce qui pourrait faire beaucoup de tort au fond si on en mettait trop, et le rendrait infertile pendant plusieurs années, jusqu'à ce que le temps et les labours en aient diminué la quantité, c'est de ne répandre sur le champ que moitié de la quantité que l'on veut lui donner, de l'ensemencer ensuite, et au bout de cinq ou six ans que l'on a observé l'effet de ce demi-marnage, de répandre l'autre moitié, que l'on peut alors avec certitude augmenter, si l'on a reconnu que le champ n'a pas montré assez de fertilité, ou bien diminuer si l'on s'est aperçu qu'il ait, la première année, brûlé de la semence.

Les laboureurs de la Brie, qui marnent beaucoup, fument leurs terres en même temps, et cette méthode ne peut qu'être bonne, parce que la terre est

échauffée par deux agens, la marne attirant la chaleur du haut, et le fumier la concentrant. Il est des terres auxquelles un demi-marnage convient mieux qu'un marnage entier. D'après toutes ces raisons, lorsqu'un cultivateur veut marner, il doit le faire petit à petit, par portions de 20 arpens ou environ chaque année, afin de tâter son sol et ne pas faire une école qui lui coûterait cher de deux manières : la première, par la dépense inutile de trop de marne; la seconde, par la perte totale du champ, qui, comme je l'ai déjà dit, ne pourrait rien produire pendant plusieurs années et brûlerait tout.

La marne a encore l'avantage de convenir généralement à toutes les terres à blé quand elle est employée avec intelligence.

CHAPITRE XI.

Du Labourage.

Le labourage contient cinq opérations très-fructueuses.

1°. Il fend la terre, détruit beaucoup d'insectes, ainsi que les mauvaises herbes qui la sucent, et les dispose à se pourrir ;

2°. Il la soulève, l'unit, pour que les pluies et les sels nitreux qui nagent dans l'air puissent la bien pénétrer ;

3°. Il la mêle pour ranimer les sels nécessaires à sa végétation ;

4°. Il la rejoint pour qu'elle nourrisse mieux dans son sein le grain qu'on lui confie ;

5°. Et enfin il la divise et l'ameublit, ce qui facilite l'air atmosphérique de la pénétrer pour faciliter la germination des semences.

Il ne faut jamais labourer pendant l'hiver quand la terre n'est pas traitable,

c'est-à-dire quand elle est trop sèche, parce qu'alors la charrue ne fait que sauter, s'abîmer, et fatiguer inutilement l'homme et les animaux, ou quand elle est trop mouillée, parce qu'alors on fait une espece de mortier, qui, saisi par le hâle, a de la peine à se diviser. Il faut donc, à cette époque, se contenter de curer à fond les dérayures et les maîtres, pour donner de l'écoulement aux eaux et assainir les pièces. Enfin il faut tâcher de ne faire ses labours ni trop tôt ni trop tard, et donner sa première façon tellement à propos, qu'elle puisse, par la suite, servir de règle aux autres; ne point labourer quand la terre est trop sèche, parce que l'on ne fait que l'égratigner si elle est naturellement forte, et que si elle est légère, en la remuant, on lui fait perdre une partie de sa consistance par l'évaporation de son peu d'humidité. D'ailleurs il est reconnu que, dans une terre sèche, il est très-difficile d'y faire de bon ouvrage, parce que le

coutre, au lieu de fendre mollement et verticalement la terre, ne fait que s'y abîmer; le soc, qui doit la fendre horizontalement, y entre avec peine et s'émousse promptement, en sorte que la charrue ne fait que sauter, fatiguer l'homme et les bêtes. Il faut cependant, par un temps sec, donner quelquefois un labour sur les guérets lorsqu'ils sont verts et que les mauvaises herbes sont en fleur, afin que, n'ayant pas le temps de produire graine, on puisse parvenir à les détruire totalement. Le temps mou et trop pluvieux s'oppose encore au labourage dans une terre forte, parce que la terre se met en mortier; puis elle devient si dure, qu'il est difficile, pendant le restant de la saison, de bien l'ameublir, et la semence que l'on y met se perd presqu'en totalité. Ces terres demandent plus de labours que celles qui sont légères ou sablonneuses, qui ne craignent pas l'eau, parce qu'elles la boivent facilement, et qu'elle leur donne

une consistance qu'elles ne peuvent avoir dans la sécheresse ; que d'ailleurs, par elles-mêmes, elles sont fort chaudes, et que si elles n'étaient mouillées très-souvent, les récoltes y brûleraient entièrement. Or, d'après ces principes, il faut labourer par un temps doux, après une petite pluie ou par de forts brouillards ; le moment n'en est que plus favorable, parce que la terre fraîchement remuée fixe tous les sels nitreux qui se déposent sur la terre ; mais, dans le cas où on n'aurait pas pour labourer un temps un peu humide, ou chargé de brouillards, il faudrait, par un temps sec, ne labourer que les terres humides, et, par un temps humide, curer les dérayures et les maîtres des terres qui retiennent l'eau, pour faciliter son écoulement et les préparer à être labourées, ensuite labourer les terres sèches et sablonneuses, parce qu'il faudrait que les eaux vinssent en bien grande quantité pour faire du mal à ces sortes de terres.

Il faut que les labours, tant en profondeur qu'en quantité, soient proportionnés aux diverses qualités de terres que l'on cultive, et les faire de la manière qui convient à leurs égouts. On ne saurait labourer trop profondément et trop souvent les terres grasses, fortes, argileuses ou novales, qui sont de même nature à une grande profondeur, parce que l'on ramène dessus les engrais que les pluies ont entraînés au-dessous de la couche de terre, qui sert ordinairement à la nourriture des plantes.

Ces labours profonds conviennent encore à ces sortes de terres lorsqu'elles reposent sur des couches de sable, parce que, ramenant avec la charrue des sables secs et absorbans, on opère l'amendement le plus convenable en les mêlant avec le sol de dessus, naturellement argileux; mais, dans cette circonstance, on ne saurait les labourer trop souvent pour aérer les parties sableuses, et leur donner le temps de se saturer de

tous les sels atmosphériques; enfin plus elles sont remuées, plus elles s'aèrent, se divisent et s'ameublissent; on les laboure quelquefois jusqu'à cinq ou six fois, tant que les guérets produisent de mauvaises herbes.

Dans ces sortes de terres, qui sont ordinairement labourées par planches en ados, même en billons de quatre raies de charrue, en ouvrant les dérayurès et les maîtres avant l'hiver, on parvient à les assainir. Il serait très-essentiel, pour les diviser davantage, de les croiser au second labour, sauf à les remettre dans leur sens au troisième; mais, pour cela, il aurait fallu le mettre à plat au premier labour pour faciliter le labour croisé.

Pour annoncer, en terme de culture, la manière de faire un labour profond, on dit qu'il faut labourer *à vive jauge*, c'est-à-dire à petites raies et profondément en enfonçant le soc bien avant dans la terre et en prenant peu à-la-fois.

Les terres légères, sablonneuses ou pierreuses, et celles dont le tuf n'est pas éloigné de la superficie, ou qui reposent sur une couche de marne ou terre morte, veulent être peu et superficiellement labourées, car le mélange que l'on ferait de la couche inférieure avec celle supérieure rendrait le champ infertile pendant plusieurs années; on ne leur donne même assez communément que deux ou trois labours avant la semaille, afin que le peu de substance qu'elles renferment ne s'évapore pas. Telle est à-peu-près la qualité de toutes les terres d'une partie de la Champagne et de la Beauce, dont on tirerait encore grand parti si on les cultivait comme elles le demandent; il ne faut enfoncer le soc de la charrue que très-peu avant dans ces sortes de terres, et ne pas se servir de coutre, car avec cet instrument on les diviserait trop, et l'on ramènerait par-dessus, sans le vouloir, la mauvaise terre, que l'on mêlerait avec la bonne, et les semences qui leur

seraient confiées après un pareil labour ne produiraient qu'une paille faible, sans grain, qui ne pourrait dédommager des frais de culture.

Les charrues, pour labourer ces sortes de terres, doivent avoir un soc très-large et un versoir en conséquence, afin qu'on puisse, à chaque tour de charrue, enlever une grande largeur de terre, que le versoir renverse d'une seule pièce, ce qui lui conserve son humidité, que, sans cela, les rayons du soleil ne tarderaient pas à lui enlever, et réduirait bientôt en poussière ces espèces de terres, qui, par elles-mêmes, sont déjà trop meubles. Ces labours se font à plat dans les terres trop légères et sablonneuses qui ne craignent pas l'eau, en prenant successivement les deux rives du champ quand les pièces sont petites, comme il va être expliqué.

Pour labourer avec une charrue à versoir la pièce n°. 1, ci-après représentée, on forme une raie du n°. 1 au n°. 2;

FIGURES DES DIVERS LABOURS.

Labour à plat.

N° 1.

3. 1. 11. 6. 7. 12. 9. 10.

4 14

2. 11. 5. 7. 13. 8. 10.

N° 2.

Labour en planches à plat, en ados et en billons.

5. 1. 4. 8. 5. 8. 1.4.5. 1.4 5. 1.4.5.

Planche à plat de dix raies.

Planche en dos-d'âne.

B A B A B A

6. 2. 3. 7. 6. 7. 2.3.6. 2.3.6. 2 3.6.

comme le versoir est fixe du côté de la main droite du laboureur, la terre est renversée à la ligne ponctuée n°. 3, de manière qu'on forme la raie ou sillon n°. 4. Le versoir restant toujours du même côté de la charrue, il est évident que si le charretier allait du n°. 5 au n°. 6, il renverserait la terre vers sa droite, à l'endroit de la ligne ponctuée n°. 7, et la raie n°. 4 ne serait pas remplie; mais le charretier conduit sa charrue au n°. 8, et en faisant le trait du n°. 8 au n°. 9, il verse la terre à l'endroit marqué par la ligne ponctuée n°. 10, puis il porte sa charrue au n°. 6, et formant la raie du n°. 6 au n°. 5, il remplit le sillon n°. 4, en versant la terre du sillon n°s. 5 et 6, à l'endroit désigné par la ligne ponctuée n°. 11. Il est aisé de concevoir qu'en continuant de labourer le champ ainsi alternativement dans les parties n°s. 1 et 12, 2 et 13, et faisant toutes les raies de la première partie dans le sens du n°. 1 au n°. 2, et

Quand on a donné de cette manière les deux premiers labours à un champ, et qu'il est sujet à retenir l'eau, au troisième labour, on fait faire le dos-d'âne aux planches. Pour cet effet, on pique profondément les raies qui sont à côté des deux formant le milieu de la planche numérotée 5, 6, 7 et 8 (1), que l'on renverse sur les deux du milieu qui sont marquées par un point à chaque bout, pour former ce qu'on appelle l'ados, et on pique de moins en moins les raies suivantes des deux côtés de la planche. Il faut dix raies de guérets pour que quatre tours de charrue forment huit raies de planche, qui ne produisent que sept rangées de froment, parce que l'ados n'en produit qu'une forte, qui équivaut à deux.

Les planches ainsi préparées se sèment comme de coutume. Si l'on veut faire des planches plus étroites, on ne

(1) *Voyez* la planche du labour n°. 2, p. 420.

prend que huit raies de guérets, ce qui réduit les tours de charrue à six, et les rangées de froment à cinq. Si l'on veut former des billons, il ne faut faire un labour que du n°. 1 au n°. 2, du n°. 3 au n°. 4, et du n°. 5 au n°. 6, de sorte qu'il se trouve alternativement un billon de guérets de trois raies, lettre A, et un sillon ou fond de raie lettre B. Il faut, pour élever ces billons, les labourer comme les planches en ados ci-devant expliquées, distancier chaque billon de 36 pouces l'un de l'autre, et semer sur chaque billon trois rangées de froment à 6 pouces de distance. Ces enréajures ou fonds de raies, de 36 pouces entre les billons; donneront la facilité de labourer les grains pendant la durée de leur végétation, comme il sera dit ci-après.

Ce genre de culture, que l'on est obligé d'employer dans les terres humides, laisse une grande partie du champ en repos; mais au moyen des labours que

l'on donne pendant la végétation des grains, les enréajures qui se reposent se sèment l'année suivante, ainsi de suite chaque année : de sorte que la terre paraît rapporter tous les ans, et le grain en est infiniment plus beau. Cette culture demande de l'intelligence et beaucoup d'habitude dans les labours et semences, et je ne conseillerais pas à un laboureur ordinaire de l'entreprendre sans s'en être bien pénétré.

Toutes les manières de labourer, ci-devant expliquées suivant la qualité de chaque terre, seraient infiniment plus avantageuses, et particulièrement cette dernière, dans beaucoup d'endroits du Gâtinais, où les terres ont peu de fond et sont très-humides; et les champs auraient meilleure façon.

Dans celles situées en partie sur le rein de la forêt d'Orléans, que j'ai cultivées depuis 1811 jusqu'en 1820, qui reposent sur un fond de glaise, et ont à peine 4 pouces de terre végétale, ce

qui fait que l'eau reste toujours à la superficie, on y laboure à petits billons avec une charrue à lattes, qui a deux versoirs, ou une charrue à cheville sans oreille ou versoir, à laquelle, de chaque côté du sep, il y a trois trous qui reçoivent trois bâtons étagers, qui versent la terre et remplacent les oreilles. Tous ces billons se font à la suite les uns des autres, comme quand on laboure avec une charrue à tourne-oreille: en sorte qu'entre chaque billon il reste une enréajure pour l'écoulement des eaux dans les fossés qui entourent la pièce, ce qui protège la végétation des billons; ce labour laisse environ le cinquième du champ en repos. On donne à ces terres ainsi quatre façons, et ce n'est qu'après le dernier hersage, un mois avant de semer, qu'on y porte le fumier, qui est tellement consommé, qu'il se répand à la main; on sème dessus le fumier, et on enterre le tout avec une charrue rejoire sans coutre, qui a deux

oreilles et reforme les billons. Ces terres, en général, ne peuvent convenir aux prairies artificielles, comme trèfle, minette, luzerne ou sainfoin, parce que, comme il faudrait les mettre à plat, tout y gèlerait par la stagnation des eaux pendant l'hiver.

Enfin c'est au cultivateur à bien connaître la qualité de sa terre et le fond qu'elle a. Il faut, comme je l'ai déjà dit, pour une terre à froment, 8 à 10 pouces de bonne terre. Il y a des laboureurs qui disent qu'ils labourent à 8 à 10 pouces; mais ils ne vont jamais plus avant que 6 pouces à partir de dessus le sol de la terre non remuée, et cette profondeur est suffisante pour que la semence réussisse. Si la terre a moins de fond, il faut l'employer à rapporter du seigle.

La culture des terres varie dans beaucoup de pays, puisqu'il y en a qui rapportent tous les ans, autres que celles labourées par billons, comme je viens de le dire : cela dépend des climats et des

sels que comportent ces terres heureuses; mais comme je ne parlerai ici que de la culture de celles situées au même degré à-peu-près que toutes celles de nos provinces à blé, qui ne peuvent, sans s'effriter, à l'exception des trois premières années d'un marnage, rapporter du froment chaque année, je donnerai dans ma deuxième Partie la manière de conduire ces sortes de terres par soles et saisons convenables, genre d'exploitation qui les conserve, c'est-à-dire j'en ferai la division en trois ou quatre parties égales en qualité et quantité, afin que chaque année de récolte soit à-peu-près pareille.

Avant de terminer ce qui concerne le labourage, il est à propos d'observer que, quand on laboure un champ qui forme colline, il faut, pour ne pas fatiguer les animaux, le prendre s'il est possible horizontalement par le travers de la pente; si le champ a plus de 200 pas de long, le sillonner par parties de

200 pas, et ensuite le labourer ainsi qu'il le demande. Par ce moyen, on se procurera des rigoles pour l'écoulement des eaux, et les racines, se trouvant de travers, retiendront l'engrais du fumier, que les eaux entraîneraient dans le bas si les raies descendaient du haut en bas. On croise quelquefois les labours à la seconde façon; mais cela ne convient qu'aux terres fortes, difficiles à ameublir, ou aux prairies défrichées et aux luzernes la deuxième année; c'est-à-dire que quand on a fait le premier labour en long, on fait le second en travers et le troisième en long. Il faut toujours que le dernier labour soit fait comme le champ le demande par sa position. Au surplus, c'est au fermier à distribuer à ses charretiers, dont les bras seuls travaillent, la besogne comme il est nécessaire de la faire, et de les empêcher de faire des sillons trop éloignés les uns des autres ou trop longs; ce qui obligerait les animaux de se reposer au milieu de

leurs raies, et les rendrait paresseux ; tandis que quand les bœufs ou chevaux aperçoivent le bout du champ, ils cherchent à y arriver avec courage, sachant qu'au bout de la raie ils vont reprendre haleine. Enfin chaque laboureur, sans trop s'écarter de l'usage de son pays, pourra suivre ce que j'indique ici, et il reconnaîtra bientôt l'avantage de sillonner ses champs, tant pour la bonté de son labour, la facilité du sarclage, épampage et échardonnage des grains, que pour l'agrément de le faire droit et sans trop fatiguer les animaux.

Je vais terminer cette première Partie par donner un petit détail des prix courans des différens ouvrages relatifs à la culture.

Prix courans des différens ouvrages de culture.

Labour à prix d'argent, de 10 à 15 fr. l'arpent, suivant la nature de la terre.

Hersage à prix d'argent, 1 fr. l'arpent, par chaque façon ou chaque dent.

Transport de la marne, 50 c. le tombereau à un cheval; il en faut trente-six pour voiturer une toise cube, qui est la quantité nécessaire pour marner un quartier de terre; ce qui porte le transport d'une toise à 18 fr.

Le répandage du fumier, 1 fr. l'arpent, quand il est fumé à huit voitures attelées de trois chevaux.

Le répandage de la marne, 2 fr. 50 c. l'arpent.

Le répandage du plâtre sur les prairies artificielles, à raison de trente-six sacs par arpent, 1 fr. 25 c. l'arpent.

L'épierrage des prairies artificielles destinées à être fauchées, 1 fr. 25 c. l'arpent.

L'échardonnage des avoines, l'élainage et épampage des blés et l'esseiglage, 3 fr. l'arpent; mais il vaut mieux faire faire ces ouvrages à la journée, ils sont toujours mieux faits, et en faisant sur-

veiller les femmes, qui ordinairement s'occupent de ces façons, l'arpent ne m'est revenu qu'à 2 fr. 66 c.

Le curage des fossés, 10 c. la toise courante, y compris le plumage des talus.

Les fossés neufs, de 6 pieds de gueule, de 30 à 35 c. la toise courante; ceux de 4 pieds, de 20 à 25 c.

Le binage des pommes de terre, betteraves, carottes et autres légumes plantés en plein champ, le premier, 12 fr.; le deuxième, 10 fr., et le troisième, 8 fr. l'arpent. Si ces légumes sont semés en rayons, on peut les biner avec un cultivateur et un cheval, et les trois binages de cette manière ne forment pas la dépense du premier à la houe.

L'arrachage des pommes de terre, quand elles sont bien garnies, 35 c. le setier, à la charge de charger les voitures.

L'arrachage des betteraves, carottes, panais, rabioules et autres racines, lors-

que le champ est bien garni, tant pour arracher, couper les collets et charger les racines et feuilles, 12 fr. 50 c. l'arpent ou 1 fr. le millier pesant.

Le répandage sur les fourrières des champs des terres provenant de curures de fossés et émottage, 5 c. la toise courante.

Les faucheurs pour les foins et prairies artificielles, 2 fr. 50 c. à 3 fr. l'arpent, suivant que le pré est plus ou moins difficile à faucher.

Le fanage et l'emmeulage, comme la fauchaison, 2 fr. 50 c. ou 3 fr. l'arpent, à la charge de charger les voitures au besoin.

Le bottelage sur le champ, à trois liens, en foin, 1 fr., et 1 fr. 25 c. les culs de meule réservés pour le maître, ou, à tout faire, 5 c. la botte.

Les moissonneurs se paient soit en argent, soit en grain; en argent, pour les seigles, 2 fr. 50 c. à 3 fr. l'arpent, et pour les fromens, de 5 à 11 fr. L'avoine

se paie comme le seigle quand elle est sciée; quand c'est en grain, de 3 à 6 boisseaux l'arpent, moitié froment, moitié seigle en gorges.

Les gorges sont le grain dont la tête est retirée par le crible à pied ou à main.

Les avoines piquées, c'est-à-dire fauchées et ramassées derrière en javelles par des femmes, 3 fr. l'arpent, ou 3 ou 6 boisseaux de grain comme dessus, et celle fauchée à la volée, 1 fr. 50 c. ou 2 fr., ou 2 ou 4 boisseaux de grain, comme dessus.

Le relevage et liage aux champs, 1 fr. 50 c. l'arpent. Il faut observer à l'égard des avoines, que quand les moissonneurs de blé sont payés en grain, ils sont obligés de relever autant d'arpens d'avoine qu'ils ont coupé d'arpens de blé.

Les calverniers se paient suivant l'usage du pays; dans des endroits, on leur donne chacun 60 fr. pour toute la moisson et on les nourrit; dans d'autres, on les paie en grain, depuis 4 setiers cha-

cun jusqu'à 6, suivant que le blé est cher; savoir, moitié froment et moitié seigle en gorges; ils sont obligés de rentrer jusqu'à la dernière gerbe, et quand le temps s'oppose à la rentrée, le fermier est obligé, en leur payant leur journée, de les occuper dans l'intérieur de sa maison, en sorte qu'ils ne peuvent quitter jusqu'à la fin de la moisson.

Le battage du grain, froment, seigle, orge, etc., 1 fr. 25 c. à 1 fr. 50 c. le setier; l'avoine et le sarrasin, 1 fr. à 1 fr. 25 c. le setier, mesure comble. Le comble de la mesure, après le criblage, fait environ un dix-septième sur la mesure raclée, telle qu'on livre dans les marchés; ce qui diminue le prix du battage.

Le criblage de tous grains, 25 c. le setier.

Le mouturage des grains se paie soit à 1 c. la livre de grain, ce qui revient au setier pesant 240 liv., à 2 fr. 40 c. le setier de froment; le seigle, pesant 222 liv., à 2 fr. 22 c., soit en nature, au

huitième; ce qui revient à 3 fr. le setier en froment, et à 1 fr. 62 c. en seigle, soit enfin en argent à 2 fr. par setier de froment ou seigle. Toujours est-il vrai de dire que quand le grain est à bas prix, qu'il y a plus d'avantage de payer en nature qu'en argent.

Le meunier, d'après tous ces prix, doit rendre, soit poids pour poids mouturé, sauf 5 liv. de déchet par setier pour l'évaporation, soit boisseau de farine enfaîté, compris la troisième et le son par boisseau de grain, soit 13 boisseaux de farine rase, y compris la troisième et non compris le son; mais, dans ces deux cas, il faut emplir le boisseau en allégeant la farine avec les deux mains.

La paille coulée, de 5 à 7 fr. le cent pour coulage.

Les trous d'arbres de 4 pieds carrés sur 3 de profondeur, 25 à 30 c. la pièce.

Le binage des arbres, 5 c. le pied.

L'épinage des arbres, 5 c. le pied.

Le tirage de la marne, 3 fr. la toise

cube, y compris le décomble pour une demi-toise par toise de décomble.

Le tirage des pierres de meulières, 11 fr. la toise cube, en rebouchant les trous, et de la pierre de roche, 22 fr. *idem*.

La plantation des bois, 8 fr. l'arpent.

La tonte des saules, 5 c. par tête, 2 fr. 50 c. par cent de bourrées, et 1 fr. 25 c. par cent de plantards aiguisés pour être mis en terre.

Le recépage d'un taillis de trois ans, 7 fr. l'arpent.

Le sciage des bois, 25 c. le trait de scie; le sciage des jantes à la Malbrouk, 30 fr. le cent, et 25 fr. les autres.

La coupe des taillis, 2 fr. 50 c. la petite corde; le cent de bourrées, cotterets et fagots, 2 fr. 50 c.

L'échalas d'un pouce carré et de 40 à la botte, 15 c.; le cent de perches, 1 fr. 25 c.

Le prix des autres façons de bois, tels que cercles de futailles et cuves,

treillages, charbons, etc., varient suivant les localités.

Il faut, quand on a des bois à exploier, consulter les gardes forestiers, directeurs de ventes ou marchands de bois des environs, qui n'ont aucune raison pour vous induire en erreur, attendu qu'il est de leur intérêt que vous n'éleviez pas les prix d'usage dans le pays.

FIN DU TOME PREMIER.

PARIS. — IMPRIMERIE DE MADAME HUZARD
(NÉE VALLAT LA CHAPELLE), rue de l'Éperon, n°. 7.


Stanford University Libraries
3 6105 023 634 921

